



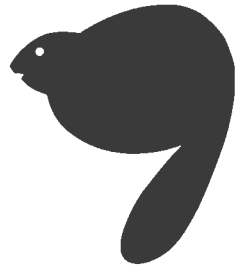
IM LAND SACHSEN-ANHALT



SACHSEN
ANHALT



Männliches Tier der Südlichen Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*),
Aufnahme 1995



Inhaltsverzeichnis

Seite

L. Reichhoff; S. Schlosser Schutz und Nutzung der biologischen Vielfalt	3
H. Ryl; J. Schuboth Suche alter Obstsorten im Dessau-Wörlitzer Gartenreich Erste Ergebnisse 1995	11
G. Ebel Beobachtungen im Helmegebiet zur Reproduktion der Barbe	21
Mitteilungen	29
Ehrungen	29
Informationen	32
Gemeinsames Positionspapier der Ministerin für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (MU) und des Ministers für Ernährung, Landwirt- schaft und Forsten (ML) zur Entwicklung des Drömling	32
Statistische Übersicht der nach Naturschutzrecht geschützten Gebiete und Objekte Sachsen-Anhalts nach Anzahl und Größe – Stand 01.01.1996	34
B. Kammerad Die Fischarten der Ehle im Land Sachsen-Anhalt	34
C. Röper Neue Naturschutzgebiete im Land Sachsen-Anhalt	40
D. Kramer Der Landesjagdverband Sachsen-Anhalt e. V. stellt sich vor	44
U. Wegener Wissenschaftlicher Beirat für die Nationalparke im Harz berufen	46
Nachhaltige Entwicklung: Aufgabenfelder für die ökologische Forschung	47
Recht	49
K. George Bergbau contra Artenschutz? – Zur Anwendung des § 31 Absatz 2 Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt am Beispiel der Uferschwalbe	49
Veranstaltungen	55
Schrifttum	59

Geschützte und gefährdete Pflanzen, Tiere und Landschaften des Landes Sachsen-Anhalt

zu den Abbildungen 2. und 3. Umschlagseite
(Text: J. Müller; S. Schlosser, Fotos: J. Müller; G. Tiede)

Südliche Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*) – Invasionsart oder Neubürger?

Zoogeographisch betrachtet ist die Südliche Mosaikjungfer (*Aeshna affinis* VANDER LINDEN, 1820) eine Art des östlichen Mittelmeeres. Als Invasionsart dringt sie gelegentlich bis nach Mitteleuropa vor und kann hier kurzzeitig eine Gastrolle spielen. Erst nach der Aufstellung der Roten Liste Sachsen-Anhalts (1993) gelangen PETZOLD 1993 in der Mulde der Biosphärenreservate Mittlere Elbe bei Dessau und 1994 MARTENS und GASSE in einem Elbealtarm nördlich Wahrenberg. Nachweise dieser für Sachsen-Anhalt 63. Libellenart. 1995 wurde die Südliche Mosaikjungfer hauptsächlich in den Retentionsflächen der Elbeniederung und deren Einzugsbereich in größerer Anzahl nachgewiesen. Die Zeitspanne der Beobachtungen reichte vom 22.07.95 bis zum 06.09.95, es wurden für Sachsen-Anhalt 73 Funde mit 583 Exemplaren in 42 MTB-Quadranten gemeldet.

Die Art flog in den für sie typischen Habitaten, den sommertrockenen Gewässerabschnitten (an Altarmen, Restlöchern, trockenen Ufern), durch ihre hellblaue Färbung deutlich sichtbar, meist dicht über der Vegetation oder hingehend in Ufernähe an überhängenden Ästen in niedriger Höhe. Die Abbildung zeigt das typisch hellblaue Erscheinungsbild, wobei besonders bei den Männchen die hellblauen Augen das wichtigste Unterscheidungsmerkmal im Vergleich zur Herbstmosaikjungfer (*A. mixta*) sind.

Das Auftreten der mediterranen Art wertet der Autor als Folge von warmen Sommern und milden Wintern in Mitteleuropa. Es ist zu vermuten, daß infolge des strengen Winters 1995/96 die vorhandenen Eistadien der Tiere nicht überleben können. So bleibt die Art im Land Sachsen-Anhalt wohl doch nur ein gelegentlicher klimaabhängiger Vermehrungsgast aus dem Mittelmeerraum, der aber eventuell schon von einer zunehmenden Klimaerwärmung kündigt?

Die Wild-Birne (*Pyrus pyraster* (L.) BURG-DORF) – eine gefährdete pflanzengenetische Ressource

Als genetische Ressourcen werden die Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Formenmannigfaltigkeit bezeichnet, die aufgrund ihrer heute bekannten spezifischen Eigenschaften (z. B. als Eiweiß-, Öl-, Arznei-, Obstpflanze) von tatsächlichem oder potentiellen (wirtschaftlichen) Wert für den Menschen sind. So kann auch die heimische Wild-Birne, eine der Stammformen unserer Kulturbirne, in Kreuzungsprogramme zur Verbesserung von Krankheits- oder Klimaresistenz der Kulturform einbezogen werden.

Nach dem heutigen Wissensstand sind fast 1 000 der in Mitteleuropa heimischen Pflanzenarten als genetische Ressourcen von Bedeutung. Viele dieser Arten sind bereits bestandsgefährdet und bedürfen dringend unseres Schutzes. Bei der Wild-Birne, aber z. B. auch beim Wild-Apfel besteht die Gefährdung vor allem in der Bastardisierung mit Kulturformen. Bäume, die in ihren morphologischen Merkmalen der Wildform gleichen, sind auch in Sachsen-Anhalt (MU) kaum noch zu finden.

Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Sachsen-Anhalt (MU) wurde 1995 ein Konzept zur langfristigen Erhaltung der heimischen genetischen Ressourcen und deren autochthonen (bodenständigen) Vorkommen innerhalb und außerhalb von Schutzgebieten erarbeitet. Das Konzept analysiert die Situation in Sachsen-Anhalt und enthält prioritäre Maßnahmen zum langfristigen Schutz der heimischen Vorkommen, die durch das Umweltressort, aber auch durch die Land- und Forstwirtschaft zu realisieren sind. Eine Publikation dieser Arbeit ist für 1996 geplant.

Zur Thematik „Schutz und Nutzung der biologischen Vielfalt – Pflanzengenetische Ressourcen“ kann vom MU ein Faltblatt, das auch als Poster Verwendung finden kann, bezogen werden.



Schutz und Nutzung der biologischen Vielfalt

Lutz Reichhoff; Siegfried Schlosser

„Jede Pflanzensippe, die ausgestorben ist oder vom Aussterben bedroht wird, scheidet aus dem großen Evolutionsprozeß in unserer Welt aus, ehe sie produktiv wird und ist niemals mehr reproduzierbar. Es besteht für uns Lebende und für die künftigen Generationen die ethische Verpflichtung, diesen weltweiten Prozeß aufzuhalten und alle Mittel einzusetzen, die Vielfalt der Pflanzenwelt zu erhalten und sie durch gestaltenden Naturschutz zu entwickeln.“ Hans Stubbe (†), Gründer des ersten Institutes für Kulturpflanzenforschung in Deutschland (aus dem Geleitwort zu SCHLOSSER; REICHHOFF; HAHNELT 1991)

Einleitung

Im Jahre 1992 fand in Rio de Janeiro eine Welt-Umweltkonferenz statt. Als ein Ergebnis dieser Konferenz wurde ein Übereinkommen zur Erhaltung und Nutzung der biologischen Vielfalt verabschiedet. Dieses Übereinkommen besagt, daß die innerartliche und zwischenartliche Vielfalt der Organismen sowie die Vielfalt der ökologischen Systeme eine lebensnotwendige Voraussetzung für die Existenz der menschlichen Zivilisation ist.

Diese Vereinbarung wurde von der Bundesrepublik Deutschland unterzeichnet und als nationales Gesetz ausgewiesen. Damit erwachsen dem Naturschutz aber auch der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, Kultur und Bildung, Forschung und anderen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens neue gemeinsame Aufgaben zum Schutz und zur Nutzung der lebenden Natur. Das Land Sachsen-Anhalt, vertreten durch das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, hat sich definitive Aufgaben zur Erfüllung des gesetzlichen Auftrages gestellt. Dazu wurde eine erste Studie erarbeitet (REICHHOFF und Mitarb. 1995), die die Aufgaben des Naturschutzes in diesem Zusammenhang auf-

zeigt und mit den Aufgaben anderer Bereiche, insbesondere der Land- und Forstwirtschaft, abstimmt. Der nachfolgende Beitrag führt in die Problematik der Erhaltung und Nutzung der biologischen Vielfalt ein.

Rechtliche Grundlagen für den Schutz der biologischen Vielfalt

Die Erhaltung der biologischen Vielfalt wird durch zahlreiche internationale Vereinbarungen angestrebt. Dabei ist die Zielstellung des Schutzes der genetischen Ressourcen ein zentrales Thema. Solche Übereinkünfte beinhalten die UNESCO-Resolution 2.313 zum Programm „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB-Programm) von 1970, die „Internationale Verpflichtung über pflanzengenetische Ressourcen der FAO“ (FAO-Undertaking) von 1983 und die „Konvention über biologische Vielfalt“ (Rio-Konvention) von 1992. Auf europäischer Ebene gibt es weitere Übereinkommen; zu nennen ist vor allem die Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – FFH (Flora-Fauna-Habitat)-Richtlinie von 1992. Unmittelbaren rechtsverbindlichen Charakter hat das in Rio de Janeiro am 12. Juni 1992 von der Bundesrepublik Deutschland unterzeichnete internationale Übereinkommen vom 5. Juni 1992 über die biologische Vielfalt. Es wird national durch das „Gesetz zu dem Übereinkommen vom 5. Juni 1992 über die biologische Vielfalt“ (1993) geregelt. Das Ziel des Übereinkommens ist die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile (vgl. auch SCHLOSSER; REICHHOFF; HAHNELT 1991, BOMMER; BEESE 1990, ERHALTUNG UND NACHHALTIGE NUTZUNG... 1995). Das Gesetz definiert auch eine Reihe von Begriffen, die im nachfolgenden Text zitiert sind.

Was beinhaltet der Begriff biologische Vielfalt? Was sind genetische Ressourcen?

Der Begriff der biologischen Vielfalt erfaßt die Variabilität von Organismen, Organismengemeinschaften und Ökosystemen. Es ist die umfassendste Bezeichnung zur Beschreibung dieser Wesensform der lebenden Welt. Die biologische Vielfalt umfaßt:

- die Vielfalt der ökologischen Systeme,
- die Vielfalt der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften, ihre Reichhaltigkeit an Arten und ihre Vielfalt an Ausbildungen und Varianten und
- die Vielfalt innerhalb der Arten, also die Formenmannigfaltigkeit z. B. an Unterarten und Ökotypen, aber auch die genetische Mannigfaltigkeit innerhalb der Populationen, zusammenfassend als Arten- und Formenmannigfaltigkeit bezeichnet.

„Biologische Vielfalt bedeutet die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem der Land-, Meeres- und sonstigen aquatischen Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfaßt die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme“ (GESETZ ZU DEM ÜBEREINKOMMEN... 1993).

Diese biologische Vielfalt ist die Grundlage für die Evolution der Organismen vom Niederen zum Höheren und damit die Voraussetzung dafür, daß die lebende Welt sich der stets ändernden Umwelt anpassen kann. Dieser Prozeß ist an räumliche und zeitliche Dimensionen (Lebensräume, Entstehungszeiten für neue Arten) gebunden. Werden diese Voraussetzungen aufgrund menschlich verursachter Umweltveränderungen negativ beeinflusst, sterben mehr Arten aus, als sich in derselben Zeiteinheit neu bilden können. D. h. die Bilanz ist negativ, die Erde wird immer ärmer an Tier- und Pflanzenarten, an nutzbarer Vielfalt und an beeindruckender Schönheit. Dies ist ein gegenwärtig ablaufender Prozeß, der erschreckende Ausmaße angenommen hat. Mit dem immer weiteren Verlust der biologischen Vielfalt schwindet auch die Stabilität der Ökosysteme sowie der Organismenarten, da sie fast immer um so lebens- und entwicklungsfähiger sind, je mehr Vielfalt sie besitzen.

Der Menschheit wurde andererseits aber durch die Variabilität und Evolutionsfähigkeit, die allen Organismenarten innewohnt, ermöglicht, Tausende Kulturpflanzenarten und zahlreiche Nutztierarten als Voraussetzung des Zivilisationsprozesses zu schaffen. Die Arten- und Formenmannigfaltigkeit ist also eine Quelle für die Nutzung der lebenden Natur durch den Menschen, eine genetische Ressource, die seine Existenz sichert. Jede Reduzierung der

Arten- und Formenmannigfaltigkeit bedeutet eine Verringerung der Nutzbarkeit der genetischen Ressourcen, bedeutet Verlust an Entwicklungschancen für die menschliche Gesellschaft.

„Genetische Ressourcen bedeutet genetisches Material von tatsächlichem oder potentielltem Wert.“ „Biologische Ressourcen schließen genetische Ressourcen, Organismen oder Teile davon, Populationen oder einen anderen biotischen Bestandteil von Ökosystemen ein, die einen tatsächlichen oder potentiellen Nutzen oder Wert für die Menschheit haben.“ (GESETZ ZU DEM ÜBEREINKOMMEN... 1993).

Die Bedeutung der genetischen Ressourcen

Die genetische Vielfalt der Organismen war und ist heute immer noch Quelle zur Züchtung neuer Kulturpflanzen und Nutztiere sowie für deren züchterische Verbesserung. Je weiter die Biochemie und andere Zweige der biologischen Wissenschaft entwickelt werden, um so größere Bedeutung wird die biologische Vielfalt mit ihren heute in den meisten Fällen noch unbekanntem nutzbaren Eigenschaften für den Menschen erlangen. Denn sie hat den einen großen Vorteil gegenüber solchen Ressourcen, wie Kohle, Erdöl, Erze u. a., die heute für den Menschen eine so große Rolle spielen, daß sich durch Saat- und Pflanzgut ihre wertvollen Eigenschaften immer wieder reproduzieren lassen. Die heute noch existierende Arten- und Formenmannigfaltigkeit der Organismen bietet dem Menschen unendlich mehr Möglichkeiten zur Neuschaffung oder Verbesserung von Kulturpflanzen als durch genetische Manipulation (Gentechnik) erreichbar wäre.

Heimische pflanzengenetische Ressourcen

Mitteuropäische Wildpflanzen sind häufig Stammformen heutiger Kulturpflanzen. Diese Wildformen können durch Bodenständigkeit und durch ihre oft große genetische Mannigfaltigkeit, z. B. in den Standortansprüchen und bezüglich Krankheits- und Klimaresistenz, zur Erweiterung des Ausgangsmaterials in der Pflanzenzüchtung beitragen. Andere heimische Arten bieten sich durch ihre wertvollen Inhaltsstoffe oder wegen ihres Futterwertes zur Entwicklung neuer Kulturpflanzenarten an. Darüber hinaus sind nicht wenige in Mitteleuropa heimische Blütenpflanzenarten seit langem bekannte Heil- und Gewürzpflanzen oder wurden bzw. werden noch immer als Wildobst oder Wildgemüse gesammelt. Für viele heimische Arten sind mehrere Verwendungsmöglichkeiten bekannt, so z. B. für

Tabelle 1: Übersicht über die Anzahl der mitteleuropäischen Wildpflanzen mit aktuellen und potentiellen Nutzungsmöglichkeiten (nach SCHLOSSER, REICHHOFF; HANELT 1991)

Nutzungsgruppe	Heimische Wildpflanzenarten	Adventivpflanzenarten	Wildpflanzenarten insgesamt
Zierpflanzen, Zier- und Rasengräser	280	46	326
Arznei- und Gewürzpflanzen, kosmetische Grund- oder Hilfsstoffe liefernde Pflanzen	228	32	260
Gehölze für Garten- und Landschaftsgestaltung, Flur-, Windschutz- oder Ziergehölze	188	33	221
Obstpflanzen, Wildfrüchte einschließlich nußartige Früchte liefernde Pflanzen, Unterlagen für Obstgehölze	78	16	94
Futterpflanzen	72	17	89
Pflanzen für die Rekultivierung, zur Bodenbefestigung oder Bodenverbesserung	58	15	73
Gemüsepflanzen, Wildgemüse	41	11	52
Forstgehölze	35	2	37
Technische Kulturen, Sondernutzungen	19	8	27
Öl- und fetthaltige Pflanzen	19	6	25
Stärke- oder zuckerhaltige Pflanzen	5	4	9
Körnerweißpflanzen	2	1	3

das Kleine Immergrün (*Vinca minor*) als Heil- und Zierpflanze oder für die seltene Graugrüne Quecke (*Agropyron intermedium*) in manchen Steppengebieten als Futtergras, aber auch zur Nutzung ihrer wertvollen Resistenzeigenschaften als Kreuzungspartner in der Weizenzüchtung. Ähnliches trifft für die heimischen Baumarten zu; sie haben häufig nicht nur Bedeutung für die Holzproduktion, sondern auch für die Landschaftsgestaltung oder zu Heilzwecken.

Die Tabelle zeigt die Anzahl der Arten der heimischen Flora, die aktuell oder potentiell Bedeutung für mannigfaltige Nutzungen besitzen. Viele Vertreter unserer sachsen-anhaltischen Wildflora können Rekultivierungsmaßnahmen unterstützen oder tragen zur Bodenverbesserung bei. Hervorzuheben ist die Fülle an Heil- und Gewürzpflanzen, z. B. aus den Gattungen Schafgarbe (*Achillea*), Kümmel (*Carum*), Fingerhut (*Digitalis*), Kamille (*Matricaria*), Minze (*Mentha*), Rose (*Rosa*) oder Immergrün

(*Vinca*). Fast alle für die Viehzucht wichtigen Futtergräser und viele klein- und großkörnigen Leguminosen besitzen in Sachsen-Anhalt eine große Mannigfaltigkeit an Stammformen und Ökotypen, so z. B. in den Gattungen Trespe (*Bromus*), Knautgras (*Dactylis*), Schwingel (*Festuca*), Weidelgras (*Lolium*), Rispengras (*Poa*), Klee (*Trifolium*), Luzerne (*Medicago*), Platterbse (*Lathyrus*) und Wicke (*Vicia*) (vgl. REUTER; SCHLOSSER 1984). Von besonderer Bedeutung sind hier die natürlichen Vorkommen in den Mittelgebirgswiesen des Harzes und im Dauergrasland der großen Überflutungsausläufe an Elbe, Saale und Mulde oder den Moorstandorten des Drömlings.

Von großem züchterischen Wert zur Verbesserung der Krankheits- und Klimaresistenz und der Qualität und des Ertrages der forstlichen Kulturen sind weiterhin die bodenständigen (autochthonen) Restbestockungen unserer Hauptbaumarten Fichte, Kiefer, Eiche und Buche. Hervorzuheben sind die autochthonen Bestände der Hochlagenfichte im Nationalpark Hochharz oder die bodenständigen Stiel-Eichen des Elbe-, Mulde- und Saaletals im Biosphärenreservat Mittlere Elbe. Aber auch innerhalb der Gattungen Ahorn (*Acer*), Birke (*Betula*), Esche (*Fraxinus*), Pappel (*Populus*) und Weide (*Salix*) (vgl. NATZKE 1995) gibt es wichtige Arten für eine Nutzung in der Forstwirtschaft oder in der Landschaftsgestaltung.

Hervorzuheben ist die Vielfalt bei den Arten der potentiellen Gemüsepflanzen der einheimischen Flora, so z. B. aus den Gattungen Lauch (*Allium*), Sellerie (*Apium*), Senf (*Brassica*), Gänsefuß (*Chenopodium*), Lattich (*Lactuca*), Brunnenkresse (*Nasturtium*), Schwarzwurzel (*Scorzonera*), Möhre (*Daucus*), Pastinak (*Pastinaca*) oder Löwenzahn (*Taraxacum*). Sicher können manche Arten dieser Gattungen, die gegenwärtig allenfalls als Wildgemüse gesammelt werden, zu schmackhaften und vitaminreichen Gemüsepflanzen gezüchtet werden. Als Beispiele dafür sollen die Gemeine Kuhblume (*Taraxacum officinale*) und die Gemeine Wegwarte (*Cichorium intybus*) genannt werden. Erstere wird gegenwärtig zur Salatpflanze entwickelt und zeigt in einigen Sorten schon Ansätze zur Kopfbildung, letztere liefert ein wertvolles vitaminreiches Wintergemüse (Chicorée) und hat dadurch große wirtschaftliche Bedeutung erlangt.

Besondere Bedeutung für die Obstzüchtung und die Verwendung als Unterlagen beim Veredeln haben die Wildobstarten Kirsche, Apfel und Birne. Sie stellen auch den direkten Zusammenhang zu den alten Landobstsorten in Sachsen-Anhalt her, die auf den Streuobstwiesen verschiedener Landschaften,

wie dem Saale-Unstrut-Triasland, dem Kyffhäuser- und Harzvorland, dem Mansfelder Seengebiet (STOLLE 1995), dem Mittelbeugebiet (LOTT 1991), dem Raum Hundisburg/Althaldensleben (BLANKE 1995), dem Drömling und der Altmark (HELLER 1995), noch recht formenreich vorkommen.

Wesentlich weniger Arten der einheimischen Flora sind für technische Kulturen, z. B. als Faserpflanzen oder als Stärke-, Körnerweiß- und Ölpflanzen zu verwenden. So können zur Produktion heimischer Öle die samenöhlhaltigen Arten der Gattungen Barbarakraut (*Barbarea*), Gelbdotter (*Camelina*), Wolfsmilch (*Euphorbia*) oder Hellerkraut (*Thlaspi*) Verwendung finden.

Gefährdung der biologischen Vielfalt

Die modernen Industriegesellschaften mit ihrer intensiven Nutzung und Beeinflussung von Natur und Umwelt wie auch die Entwicklungsländer mit der Übernutzung ihrer Ressourcen lösen eine unübersehbare Gefährdung der Arten und Formen lebender Organismen aus. Immer mehr Arten sterben aus. Das gilt sowohl für die Wildpflanzen als auch für die Mannigfaltigkeit der Kulturpflanzen. Ersteren wird der Lebensraum entzogen. Durch diese Einschränkung kommt es zum Aussterben von Formen, Rassen und Kleinarten, was die genetische Mannigfaltigkeit der Arten und damit ihre Chance zum Überleben erheblich eingrenzt. Im Endeffekt erlischt die Art. Die Kulturpflanzen verlieren durch eine Vereinheitlichung der Anbaustrukturen und der damit verbundenen einheitlichen Verwendung von auf wenige Leistungsparameter hochgezüchteten Sorten ihre Formenfülle. Allein aus diesen Hochleistungssorten lassen sich aber z. B. kaum neue Sorten mit verbessertem Geschmack oder solche, die neuen Anforderungen an Lagerfähigkeit, Klima- und Krankheitsresistenz genügen, entwickeln. Die dazu erforderlichen Erbanlagen („genetische Ressourcen“) besitzen in den meisten Fällen nur die zahlreichen Wildformen oder die vielen alten Landsorten der Kulturpflanzen.

Diese Generation der Wild- und Kulturpflanzen, bis hin zum Aussterben von Formen und Arten, gefährdet eine entscheidende Grundlage der menschlichen Existenz. Die Verfügbarkeit genetischen Materials zur Züchtung von Kulturpflanzen und die Erhaltung der entscheidenden evolutiven Grundlagen der lebenden Organismen sind die Voraussetzung der Anpassung an veränderte Umweltbedingungen. Sie kann stets nur aus der Breite der vorhandenen genetischen Variabilität erfolgen. Jede Einschränkung dieser Variabilität erhöht die Gefahr des Aussterbens von Formen und Arten.

Abb. 1: Florenveränderungen im Freistaat Sachsen als Beispiel eines Landes der Bundesrepublik Deutschland von 1900 bis 1978; ohne Neophyten 1 387 Arten = 100 % (nach HEMPEL 1978)

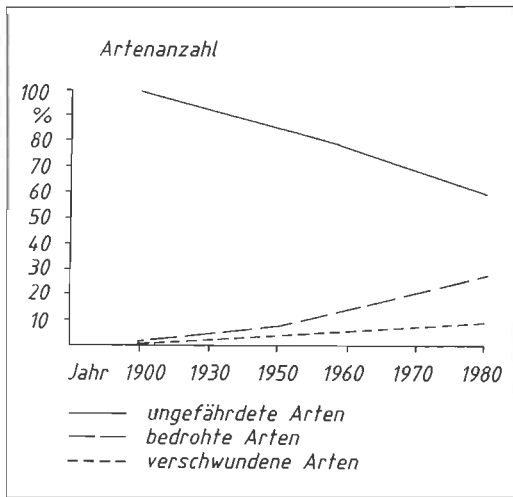
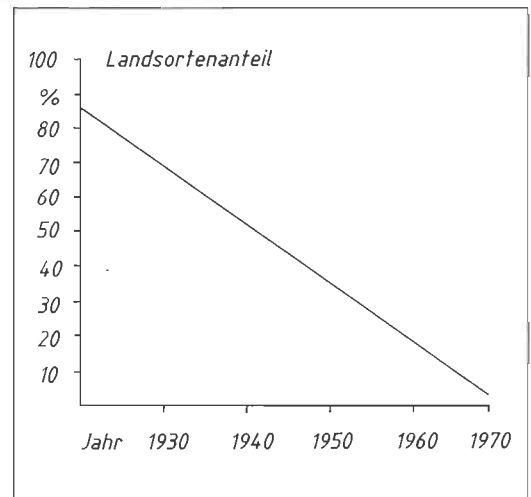


Abb. 2: Verlust genetischer Mannigfaltigkeit bei Kulturpflanzen, dargestellt am Beispiel des Verschwindens griechischer Landsorten des Weizens (nach FRANKEL in IUCN, UNEP, WWF 1980, verändert)



Momentan ist erst ein kleiner Teil der Arten- und Formenmannigfaltigkeit bekannt. Die Gesamtheit der Arten wird auf 3 bis 10 Millionen geschätzt, davon kennt die Wissenschaft heute etwas mehr als 1,5 Millionen. Bis zum Jahr 2000 werden bereits 500 000 ausgestorben sein. Diese weltweite Bilanz gilt vergleichbar auch für Mitteleuropa. Von der Flora dieses Raumes sind etwa 1 000 Arten bereits heute in ihrem tatsächlichen oder potentiellen Wert als genetische Ressource bekannt, davon sind aber bereits 32 % bestandsgefährdet.

Dieses Aussterben bedeutet einen erheblichen Verlust an künftiger Nutzbarkeit der Arten und Formen. Niemand kann heute sagen, welche Eigenschaften der Pflanzen und Tiere künftig benötigt werden. Neue Resistenzen müssen geschaffen werden. Die Biotechnologie erschließt ständig neue Anwendungsbereiche. Die Erkenntnis der Möglichkeit der technischen Nutzung von Pflanzen steht ganz am Anfang.

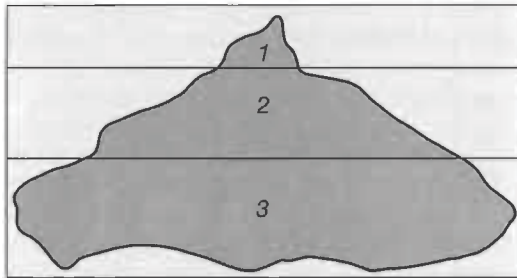
Noch rasanter als der Rückgang der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten ist das Verschwinden der als genetische Ressourcen wichtigen, formenreichen alten Landsorten (z. B. der Apfel- oder Getreidesorten) oder der vielen alten Haustierrassen. Die Entwicklung von neuen Arten und das Aussterben von Arten in der natürlichen Evolution sind voneinander abhängige Prozesse. Wird die Aussterberate durch die weltweite Zerstörung von Lebensräumen erhöht, und dies erfolgt z. Zt. um Zehnerpotenzen, so wird die Möglichkeit der Neubildung

von Arten in gleichem Maße verringert. Wenn dieser Entwicklung nicht Einhalt geboten wird, ist das ein in seinen Folgen unüberschaubarer und langfristig die Existenz der Menschheit bedrohender Prozeß.

Erhaltung der biologischen Vielfalt

Die Erhaltung der biologischen Vielfalt ist nur möglich, wenn die Lebensbedingungen der Arten erhalten werden. Nur am natürlichen Standort oder in der standörtlichen Vielfalt der Kulturlandschaft ist ein Überleben der Formen und Arten möglich. Dabei verstehen wir unter Arten immer zugleich auch die Vielfalt innerhalb der Arten. Artenschutz im Naturschutz sollte deshalb stets als Erhaltung der Arten- und Formenmannigfaltigkeit verstanden werden. Die Chancen der Erhaltung von Formen und Arten in einer Genbank, im Sortimentgarten eines Züchters, in Botanischen Gärten oder Zoos sind sehr eingeschränkt und unsicher (vgl. HAMMER 1995). Der Vergleich mit einem Eisberg soll dies verdeutlichen. Dieser Vergleich stellt die drei notwendigen und sich ergänzenden Formen der Erhaltung der genetischen Mannigfaltigkeit dar. Er verdeutlicht, daß weltweit ein starker Artenrückgang zu verzeichnen ist und damit der „Eisberg der genetischen Mannigfaltigkeit“ immer mehr schmilzt (nach IUCN, UNEP, WWF 1980). Nach Schätzungen können bzw. müssen durch eine Ex-situ-Erhaltung etwa 3 %, durch eine In-situ-Erhaltung auf geschützten

Abb. 3: Die sich ergänzenden Formen der Erhaltung der genetischen Mannigfaltigkeit als Vergleich mit einem Eisberg (nach IUCN, UNEP, WWF 1980)



- 1 = Ex-situ-Erhaltung in Genbanken, Botanischen Gärten, Zoos u. ä.
- 2 = In-situ-Erhaltung auf geschützten Flächen
- 3 = In-situ-Erhaltung außerhalb geschützter Flächen

Flächen etwa 27 % und durch ein Insitu-Erhaltung außerhalb geschützter Flächen etwa 70 % der genetischen Mannigfaltigkeit der Organismenarten erhalten werden. „Ex-situ-Erhaltung ist die Erhaltung von Bestandteilen der biologischen Vielfalt außerhalb ihrer natürlichen Lebensräume. In-Situ-Erhaltung ist die Erhaltung von Ökosystemen und natürlichen Lebensräumen sowie die Bewahrung und Wiederherstellung lebensstüchtiger Populationen von Arten in ihrer natürlichen Umgebung“ (GESETZ ZU DEM ÜBEREINKOMMEN... 1993). Bei wesentlich mehr Entscheidungen muß zukünftig der Natur und der Landschaft Vorrang eingeräumt werden. Die für die dauerhafte Erhaltung der Arten- und Formenmannigfaltigkeit erforderlichen Lebensräume sind weit über das verträgliche Maß verinselt und zerschnitten. Stärker als bisher muß das Prinzip der „nachhaltigen Nutzung“ akzeptiert und angewendet werden. „Nachhaltige Nutzung bedeutet die Nutzung von Bestandteilen der biologischen Vielfalt in einer Weise und in einem Ausmaß, die nicht zum langfristigen Rückgang der biologischen Vielfalt führen, wodurch ihr Potential erhalten bleibt, die Bedürfnisse und Wünsche heutiger und künftiger Generationen zu erfüllen“ (GESETZ ZU DEM ÜBEREINKOMMEN... 1993). Bei der Schutzgebietenentwicklung heißt dies z. B. Schaffung großflächiger Schutzgebiete, Schaffung größerer Freiräume für die ungestörte natürliche Entwicklung (Totalreservate) und Aufbau eines Biotopverbundsystems, wozu mindestens 10 % der Landesfläche erforderlich sind.

Der Naturschutz und die Landschaftspflege können nur dann wirksam werden, wenn für sie durch die Flächen- und Ressourcennutzungen hinreichend Freiräume belassen werden. Die verschiedenen Formen von Schutzgebieten sowie die Pflege von Biotopen, die gezielte Neuschaffung von Lebensräumen und der direkte Schutz von Arten bis hin zur Unterbindung des Handels mit gefährdeten Arten, aber auch die Ausbringung autochthonen Materials in die Landschaft sind geeignete Instrumente.

Der gegenwärtigen millionenfachen Ausbringung von nichtheimischem Pflanzmaterial (bzw. Pflanzmaterial unbekannter Herkunft) bei der Anlage von Straßenrand- bzw. Gehölzstreifen in der Agrarlandschaft muß entschieden entgegengewirkt werden. Diese Florenverfälschung kann nur eingedämmt werden, wenn rechtzeitig die Anzucht einheimischen Pflanzmaterials für diese Maßnahmen gefördert wird.

Die dauerhafte Erhaltung der für den Menschen existentiell notwendigen biologischen Vielfalt verlangt neben den Aktivitäten des Naturschutzes auch die Beachtung des Prinzips der nachhaltigen Nutzung in der freien Landschaft. Zur Erhaltung der genetischen Mannigfaltigkeit haben alle Nutzer, wie Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, Wasserwirtschaft sowie Siedlungs- und Verkehrswesen, Industrie und Gewerbe, einen wesentlichen Beitrag zu leisten. Eine umweltschonende nachhaltige Nutzung, die Erhaltung extensiver Nutzungsarten und die Gewährleistung natürlicher Entwicklung sind die Aufgaben, die erfüllt werden müssen.

Weitere Beiträge können dadurch geleistet werden daß beispielsweise in Trinkwassergewinnungsgebieten der Eintrag von Nährstoffen und Agrochemikalien unterbunden oder eingeschränkt wird, in Waldschutzgebieten für unser Bundesland charakteristische Waldgesellschaften gefördert und erhalten werden und in Landschaftsparks relativ naturnahe Verhältnisse durch die Denkmalpflege gesichert werden. Dies alles sind Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt.

Letztlich kann jeder einzelne durch sein Verhalten zur Erhaltung von Vielfalt in der Natur, vor der Tür, im Garten, in seinem Arbeitsumfeld oder im Urlaub beitragen. Vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt wurde zur Information über dieses Themengebiet ein Faltblatt „Schutz und Nutzung der biologischen Vielfalt – Pflanzengenetische Ressourcen –“ herausgegeben, das sowohl beim Landesamt als auch beim Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Sachsen-Anhalt zu beziehen ist.

Seit 200 Jahren mahnt die Inschrift auf dem Warnaltar im Wörlitzer Park: „Wanderer, achte Natur und Kunst und schone ihrer Werke“. Wir müssen diese Aufforderung viel ernster als bisher nehmen, weil Naturschutz schon lange keine „Naturschwärmererei“ mehr ist, sondern eine Existenzfrage der Menschheit.

Literatur

BLANKE, H. (1995): Alte Obstsorten im Ohrekreis. Die Hindsburg–Althaldenslebener Kulturlandschaft als Ausgangs- und Schwerpunkt ihrer Verbreitung. – In: Konferenz: Die Erhaltung der genetischen Ressourcen von Bäumen und Sträuchern. – Magdeburg : IWU Institut für Weiterbildung und Beratung im Umweltschutz e. V. Magdeburg, 1995. – S. 173 – 176

BOMMER, D. F. R.; BEESE, K. (1990): Pflanzengenetische Ressourcen – ein Konzept zur Erhaltung und Nutzung für die Bundesrepublik Deutschland. – In: Schriftenreihe des BML, Reihe A: Angewandte Wissenschaft. – (1990)38

Erhaltung und nachhaltige Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen. – In: Schriftenreihe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Reihe A: Angewandte Wissenschaft. – Münster (1995)411

HAMMER, K. (1995): Ex-situ- und In-situ-Erhaltung pflanzengenetischer Ressourcen in Deutschland. – In: Konferenz: Die Erhaltung der genetischen Ressourcen von Bäumen und Sträuchern. – Magdeburg : IWU Institut für Weiterbildung und Beratung im Umweltschutz e. V. Magdeburg, 1995. – S. 17–32

HELLER, R. (1995): Obst in der Altmark. Entstehung, Verbreitung und Verdrängung von Lokal-sorten. – Haldensleben – Hundisburg: Verein KULTUR-Landschaft Haldensleben–Hundisburg e.V., 1995. – 106 S.

HEMPEL, W. (1978): Verzeichnis der in den drei sächsischen Bezirken vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen mit Angabe ihres Gefährdungsgrades. – Karl-Marx-Stadt: Kulturbund, 1978

IUCN, UNEP, WWF u. a. (Hrsg.) (1980): World Conservation Strategy. – Paris, 1980

Gesetz zu dem Übereinkommen vom 05. Juni 1992 über die biologische Vielfalt. – In: Bundesgesetzblatt Teil II Z 1998 A. – Bonn (1993)32. – S. 1741–1772 vom 09. September 1993

LOTT, K. (1991): Der Obstbau im Reformwerk des Fürsten FRANZ – Rahmen und Ziel sinnvoller Rekonstruktionen des landschaftlichen Gesamtbildes. – In: Naturwissenschaftliche Beiträge des Museums Dessau. – Dessau (1991) 6. – S. 37–58

NATZKE, E. (1995): Das SDW-Waldgenressourcenprojekt – eine gemeinsame Aktion von Naturschutzverband, Forstverwaltung und Umweltministerium. Stand und Aufgaben. – In: Konferenz: Die Erhaltung der genetischen Ressourcen der Bäume und Sträucher. – Magdeburg : IWU Institut für Weiterbildung und Beratung im Umweltschutz e. V. Magdeburg, 1995. – S. 59–98

REICHHOFF, L. u. Mitarbeiter (1995): Konzept zur Umsetzung nationaler und internationaler Regelungen und Programme zur Erfassung, zum Erhalt und zur Nutzung von genetischen Ressourcen im Land Sachsen-Anhalt / Berarb. mi.LAN Mitteldeutsche Landschaftsplanungsgesellschaft mbH u. LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH. – Magdeburg: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Sachsen-Anhalt, 1995. – 124 S.

REUTER, B.; SCHLOSSER, S. (1984): Zur Erhaltung züchtungsrelevanter Pflanzenarten in NSG mit Dauergrasland. – In: Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung. – Berlin 24(1984)3

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). – In: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften. – Luxemburg 35(1992)L 206 vom 22.07.1992

SCHLOSSER, S. (1987): Abschluß der Erfassung der genetischen Pflanzenressourcen in den Naturschutzgebieten der DDR. – In: Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. – Halle 24 (1987)1. – S. II-IV

SCHLOSSER, S.; HAUPT, R.; WESTHUS, W. (1989): Wertvolle Gehölzvorkommen in den Naturschutzgebieten der thüringischen Bezirke. – In: Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen. – Jena 26(1989)2. – S. 29–43

SCHLOSSER, S.; REICHHOFF, L.; HANELT, P.: Wildpflanzen Mitteleuropas – Nutzung und Schutz. – Berlin: Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin GmbH, 1991. – 550 S.

Schutz und Nutzung der biologischen Vielfalt Pflanzengenetische Ressourcen. – Halle : Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 1995

STOLLE, G. (1995): Das Aprikosenanbaugebiet an den Mansfelder Seen. – In: Konferenz: Die Erhaltung der genetischen Ressourcen von Bäumen und Sträuchern. – Magdeburg : IWU Institut für Weiterbildung und Beratung im Umweltschutz e. V. Magdeburg, 1995. – S. 177–180

Dr. sc. Lutz Reichhoff
LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH
Dessau
Wasserwerkstraße 19
06842 Dessau

Dr. Siegfried Schlosser
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Abteilung Naturschutz
Reideburger Str. 47
06116 Halle (Saale)

Suche alter Obstsorten im Dessau-Wörlitzer Gartenreich Erste Ergebnisse 1995

Heike Ryl; Jörg Schuboth



1. Einleitung

Bei Streifzügen durch den Wörlitzer Winkel findet man noch heute Hinweise auf die beispielhaften landschaftsgestalterischen Leistungen des Fürsten FRANZ von ANHALT-DESSAU (1740–1817). Neben zahlreichen Parkanlagen und Streuobstwiesen begleiten vielfältige Obstpflanzungen die Straßen, Feldwege, Gräben und Dämme. Ende des 18. Jahrhunderts galt es, gemäß dem Leitspruch des Fürsten „das Schöne mit dem Nützlichen zu verbinden“. Neben der Erzeugung von Früchten sollte auch die Landschaft verschönert werden, was geradezu ideal mit dem Obstanbau gelang. Im Frühjahr lud die Obstblüte zu ausgedehnten Spaziergängen ein, und im Herbst gab es saftige Früchte. Somit konnten weite landwirtschaftliche Flächen effektiv genutzt werden. Obstbäume waren auch als Feldbegrenzungen zu finden, sofern das den Ertrag des Umfeldes nicht minderte (LOTT 1991).

Die heute noch erhaltenen Streuobstbestände stellen wichtige genetische Ressourcen dar, da viele Pflanzungen (Streuobstwiesen, Obstbaumfelder, Alleen, Dammbepflanzungen etc.) ein z. T. sehr hohes Alter haben. Das ist in einer Zeit der voranschreitenden genetischen Erosion für die Erhaltung der biologischen Vielfalt von besonderer Bedeutung. Wohl in kaum einem anderen gefährdeten Lebensraumtyp sind auf so kleiner Fläche so viele Belange von Natur und Landschaft in sich vereint, wie z. B. die floristische und faunistische Mannigfaltigkeit, das Mosaik verschiedener Kleinstlebensräume, der ästhetische Reiz von Landschaftsbildern sowie die Erhaltung alter Landobstsorten (SCHLOSSER 1995). Das wird auch im „Konzept zur Umsetzung nationaler und internationaler Regelungen und Programme zur Erfassung, zum Erhalt und zur Nutzung von genetischen Ressourcen im Land Sachsen-Anhalt“ (REICHHOFF u. Mitarbeiter 1995) herausgestellt.

Deshalb sind die Streuobstwiesen durch den § 30, „Schutz bestimmter Biotope“, des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) geschützt.

Die hier untersuchten Obstbestände befinden sich im Biosphärenreservat Mittlere Elbe (BR), und ihre Erhaltung ist laut Schutzverordnung für das Biosphärenreservat (VERORDNUNG... 1990) in den Schutzzweck eingeschlossen.

2. Das Projekt zur „Wiederherstellung und Bewahrung historischer Obstanlagen im Dessau-Wörlitzer Gartenreich“

Im Herbst 1994 wurde mit Mitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt in Osnabrück sowie des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Sachsen-Anhalt ein Projekt zur „Wiederherstellung und Bewahrung historischer Obstanlagen im Dessau-Wörlitzer Gartenreich“ (DWG) begonnen. Dieses Projekt läuft über 2 Jahre. Es hat das Ziel, noch vorhandene Streuobstbestände zu erfassen, diese nach historischem Vorbild zu rekonstruieren, d. h. Neu- bzw. Nachpflanzungen vorzubereiten, die Pflege der vorhandenen Streuobstbestände zu organisieren, eine breite Öffentlichkeitsarbeit für dieses Anliegen zu leisten sowie die Beerntung und Vermarktung des Streuobstes zu koordinieren. Außerdem sollen mit Hilfe öffentlicher Sortenbestimmung Standorte alter Landobstsorten für die regionale Anzucht gefunden werden (RYL 1995 a,b). Im Rahmen dieses Projektes soll auch nach Möglichkeiten gesucht werden, mit den neu gepflanzten Obstbäumen das typische Landschaftsbild zu erhalten und die genetischen Ressourcen langfristig zu sichern. Dies kann auf Dauer nur durch die Nutzung bzw. Bewirtschaftung der Streuobstbestände erfolgen. Grundlage dafür ist ein realisierbares Vermarktungsmodell. Optimal als Partner wären z. B. eine

Erzeugergemeinschaft oder am Streuobstbau interessierte Landwirte. Die in den Artikeln von ANGERSBACH (1995), BÜNGER (1995) und RÖSLER (1992) dargestellten Erfahrungen zeigen, daß solch ein Vermarktungsmodell nicht nur Vision ist.

3. Die heutige Situation

Viele der untersuchten Streuobstbestände sind überaltert bzw. wurden etliche Jahre nicht gepflegt und bewirtschaftet. Es gilt, diese durch Verjüngungsschnitt zu pflegen und durch Neupflanzung die Altersstruktur zu senken. Zahlreiche Obstbestände wurden aufgrund des schlechten Absatzmarktes bereits gerodet. Dabei wurden oft sehr alte und somit wertvolle Bäume alter Landobstsorten Opfer der „Sägelust“. Durch den stark gestiegenen Straßenverkehr der letzten fünf Jahre wächst die Gefahr für Obstalleen. Aber auch die rege Bautätigkeit der vergangenen Jahre sorgte für den schnellen Rückgang von Streuobstbeständen, vor allem in Ortsnähe, wie z. B. für die Obstbaumgürtel um Dörfer. Daß das keine regionalen Erscheinungen sind, zeigen REICH (1988), RÖSLER (1992, 1993), SCHWAAB (1991) und SCHUBOTH (1995). Der Rückgang der Streuobstbestände wird für die letzten 30 bis 40 Jahre mit 60 bis 75% angegeben (RÖSLER 1993). ZWYGART (1984) sieht die Ursachen dafür vor allem im Zusammenhang mit den veränderten Konsumgewohnheiten der Verbraucher, die preisgünstige Südfrüchte oder Erfrischungsgetränke den einheimischen Produkten vorziehen. Hier scheint sich aber in letzter Zeit ein Wandel zu vollziehen, da regionale Produkte, die ohne chemische Pflanzenschutz- und Düngemittel produziert werden, wieder stärker gefragt sind. Das ist eine Chance für die Streuobstprodukte (z. B. Säfte), weil für diese die genannten Kriterien zutreffen.

4. Die alten Landobstsorten

Die alten Landobstsorten sind ein wichtiges Kulturerbe, das es unbedingt zu erhalten gilt. Aber auch deren Langlebigkeit, die z. T. geringere Krankheitsanfälligkeit (wichtig für die Züchtung), der mitunter sehr gute Geschmack und der besondere Säuregehalt (wichtig für die Herstellung qualitativ hochwertiger Säfte) sind Gründe, sich für den Fortbestand der Sorten einzusetzen.

Zu Beginn des Projektes „Wiederherstellung und Bewahrung historischer Obstanlagen im Dessau-Wörlitzer Gartenreich“ wurde Material gesichtet, welches sich mit dem Obstbau zu Zeiten des Für-

sten FRANZ beschäftigt. Es waren Hinweise auf die damals verwendeten Sorten zu finden. LOTT (1989) fand in alter Korrespondenz (Bestellungen und Lieferscheine, die den Ankauf von Obstgehölzen Ende des 18. Jahrhunderts betreffen) u. a. den Nachweis über 17 Birnen- und 8 Apfelsorten.

Für das Projekt wurden weiterhin Unterlagen von LOTT (1991) über die im Herbst 1990 in Dessau öffentlich stattgefundene Obstsortenschau und -bestimmung genutzt. Bei dieser Veranstaltung wurden Obstproben von noch aus der Zeit des Fürsten FRANZ existierenden Obstbeständen (z. B. bei Dessau, Waldersee und dem Bering bei Wörlitz) von dem erfahrenen Pomologen Dr. SCHURICHT aus Jena bestimmt. Ziel dieser Sortenbestimmung war es, die ab ca. 1780 in der Literatur angegebenen Sorten durch heutige Funde (1990) zu bestätigen und unter anderem daraus die Eignung für unsere Region abzuleiten (LOTT 1991). Es konnten 42 Apfel- und 9 Birnensorten nachgewiesen werden.

Auch im Rahmen der Kartierung wurden sehr alte Obstbäume (Stammumfang ein Meter und mehr) gefunden, deren Sorten unbekannt sind. Um mehr Informationen für das Rekonstruktionsvorhaben zu gewinnen, ist es erforderlich, eine weitere Sortenbestimmung durchzuführen.

5. Ergebnisse der Sortenbestimmung 1995 (Sortenzahl)

Resultierend aus der Notwendigkeit einer Sortenbestimmung durch einen sachkundigen Pomologen entstand die Idee, auch der Bevölkerung die Möglichkeit zu geben, ihr Obst aus privaten Beständen bestimmen zu lassen. So wurde eine kombinierte öffentliche Obstsortenschau und -bestimmung durchgeführt. Damit konnten zwei Anliegen auf einmal bearbeitet werden. Zum einen wurde eine Vielzahl von Sorten der von den Mitarbeitern des Projektes kartierten Obstbestände bestimmt und zum anderen hatten wir zusätzlich die Gelegenheit, weitere wertvolle Sorten von privaten Grundstücken (z. B. Gärten), zu denen wir in der Regel keinen Zugang haben, zu entdecken. Diese Veranstaltung wurde am 3. Oktober 1995 im Palmenhaus des Wörlitzer Parkes durchgeführt. Es gelang wieder, Herrn Dr. SCHURICHT für die Obstsortenbestimmung zu gewinnen, der die vorgelegten Früchte begutachtete. Außerdem stellte er eine Ausstellung mit ca. 150 Apfel- und Birnensorten zur Verfügung. An diesem Tage konnten ca. 110 von den Besuchern mitgebrachte und ca. 350 im Rahmen des Projektes DWG gesammelte Pro-

Abb. 1: Grabenbepflanzung in Riesigk mit Pflaume (Foto: H. Ryl)

Abb. 2: Nachpflanzungen auf der Steuobstwiese Griesen (Foto: H. Ryl)

Abb. 3: Blühender Apfelbaum auf der Streuobstwiese Griesen (Foto: H. Ryl)

Abb. 4: Reich tragender "Rheinischer Bohnapfel", Steuobstwiese Griesen (Foto: H. Ryl)

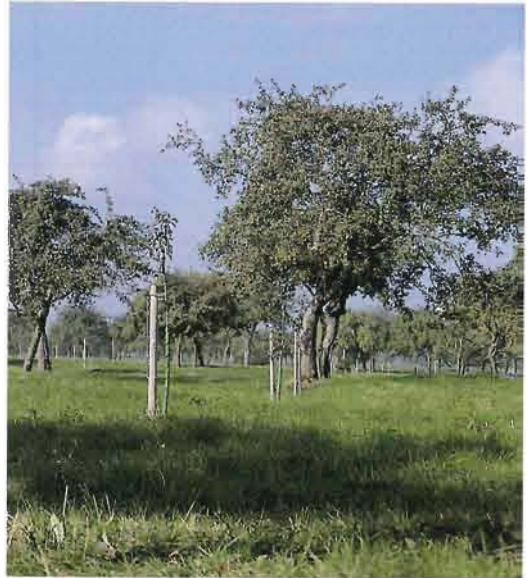


Tabelle 1: Sortenbestimmung Wörlitz 1995, Äpfel innerhalb des DWG

lfd. Nr.	Apfelsorte	RG	OW	Anzahl Proben	Herkunftsland	Sortenalter
1	Adamsapfel	+		1	Deutschland	vor 1900 ?
2	Adersleber Kalvill	+	+	15	Deutschland	vor 1840 gez., 1900 i.H.
3	Alkmene			1	Deutschland	1961 i.H.
4	Altländer Pfannkuchen		+	1	Deutschland	um 1840 gef.
5	Auralia			2	Deutschland	1961 i.H.
6	Baumanns Renette		+	21	Deutschland	um 1800 gez.
7	Berlepsch			2	Deutschland	um 1880 EF
8	Biesterfelder Renette		+	1	Deutschland	vor 1850, 1904 i.H.
9	Bismarckapfel			2	Neuseeland	vor 1870
10	Boikenapfel		+	17	Deutschland	1828 EB
11	Carola			1	Deutschland	1961 i.H.
12	Cellini			1	England	um 1850
13	Clivia			2	Deutschland	1961 i.H.
14	Coulons Renette			7	Belgien	1856 EF
15	Cox Orange			1	England	1830 gez., nach 1850 i.H.
16	Cox Pomona			1	England	1830 gez.
17	Croncels			20	Frankreich	1869 i.H.
18	Doppelter Boiken	+		2	Deutschland	um 1900 ?
19	Dülmener Rosenapfel		+	1	Deutschland	um 1870 gez.
20	Borsdorfer ?	+		1	Deutschland	1561 genannt
21	Erwin Baur			1	Deutschland	1955 i.H.
22	Geflammtter Kardinal		+	1	Deutschland	1805 EB
23	Geheimrat Breuhahn			1	Deutschland	1895, 1934 i.H.
24	Gelber Bellefleur			6	USA	Ende 18. Jh.
25	Gelber Edelapfel	+		1	England	um 1800 gef.
26	Gelber Richard	+		1	Deutschland	um 1800, 1859 EB
27	Gloria Mundi			4	USA ?	um 1800
28	Goldparmäne			20	Frankreich ?	vor 1700
29	Goldrenette von Blenheim			2	England	um 1800 gef.
30	Grahams Jubiläumsapfel		+	1	England	1888 EF, 1893 i.H.
31	Halberstädter Jungfernapfel		+	17	Deutschland	um 1880
32	Harberts Renette		+	12	Deutschland	1828 EB, um 1830 i.H.
33	Herbststreffling	+		1	Niederlande ?	19. Jh. ?
34	Herma			1	Deutschland	1961 i.H.
35	Horneburger Pfannkuchenapfel			1	Deutschland	um 1875

36	Jakob Lebel		+	19	Frankreich	um 1825 gez., 1849 i.H.
37	Kaiser Wilhelm			21	Deutschland	1864 gef.
38	Kasseler Renette		+	2	Deutschland	vor 1800, 1801 EB
39	Landsberger Renette		+	14	Deutschland	um 1850 gez.
40	Mc Intosh, Red			1	Kanada	1930 gef., 1932 i.H.
41	Macoun			1	USA	1909 gez.
42	Minister Hammerstein		+	6	Deutschland	1882 gez., 1891 EF, 1895 i.H.
43	Mutterapfel ?			1	USA	um 1848
44	Parkers Pepping ?			4	England	vor 1800
45	Prinzenapfel	+		2	Deutschland	frühes 18. Jh.
46	Purpurroter Cousinot ?			1	?	1760 EB
47	Rheinischer Bohnapfel		+	9	Deutschland	vor 1800
48	Ribston Pepping			1	England	um 1750
49	Riesenboiken		+	1	Deutschland	um 1900
50	Rote Sternrenette		+	1	Niederlande	vor 1850 bek.
51	Roter Boskoop			2	Deutschland	1923 gef., 1939 i.H.
52	Roter Eiserapfel		+	5	Deutschland ?	1600
53	Roter Herbstkalvill		+	1	Frankreich	1670 genannt
54	Roter Stettiner	+	+	1	Deutschland	16. Jh.
55	Roter Trierer Weinapfel			2	Deutschland	19. Jh.
56	Ruhm aus Kirchwerder			1	Deutschland	vor 1900 ?
57	Rheinische Schafsnase ?	+		2	Deutschland ?	alt
58	Schöner aus Boskoop			2	Niederlande	1856 gef., 1863 i.H.
59	Schöner aus Herrnhut		+	1	Deutschland	um 1880 gef., um 1900 i.H.
60	Schöner aus Pontoise			2	Frankreich	1881 EB
61	Schweizer Orangen			1	Schweiz	1935 gez., 1954 i.H.
62	Signe Tillisch			1	Dänemark	1866 gez., 1884 i.H.
63	Strauwaldts Neue Goldparmäne		+	4	Deutschland	1920 i.H.
64	Zuccalmaglios Renette			7	Deutschland	1878 gez.
65	unbekannte Apfelsorten			30		
66	Sämlinge			4		
Summe	64 Sorten			285 Proben		
				30 unbekannte Proben 4 Sämlinge bzw. Unterlagen		

? Nachbestimmung der unsicheren Sorten erforderlich
 RG Reisergewinnung zu empfehlen
 OW geeignet für Streuobstwiesen
 i.H. im Handel seit
 gez. gezogen bzw. gezüchtet aus Samen

gef. gefunden
 bek. bekannt
 EB Erstbeschreibung
 EF erstes Fruchten des Originalbaumes

Tabelle 2: Sortenbestimmung Wörlitz 1995, Birnen innerhalb des DWG

lfd. Nr.	Birnenart	RG	OW	Anzahl Proben	Herkunftsland	Sortenalter
1	Alexander Lucas			1	Frankreich	um 1870 gef., 1874 i.H.
2	Amanlis Butterbirne		+	1	Belgien/ Frankreich	vor 1840 gez.
3	Blumenbachs Butterbirne ?			1	Belgien	1820 gez.
4	Bosc's Flaschenbirne			5	Frankreich	vor 1835 gez.
5	Clairgeaus Butterbirne		+	1	Frankreich	1848 gez.
6	Diels Butterbirne			6	Belgien	1811 gef.
7	Gellerts Butterbirne		+	8	Frankreich	um 1820 gez.
8	Gräfin von Paris			3	Frankreich	um 1890 gez.
9	Gute Graue		+	2	Frankreich/ Holland	17. Jh.
10	Gute Luise			10	Frankreich	1778 gef.
11	Herzogin Elsa			2	Deutschland	1879 gez., 1885 i.H.
12	Hochfeine Butterbirne ?	+		1	Frankreich	1837 gez., 1844 EF
13	Hofratsbirne		+	2	Belgien	1840 EF
14	Köstliche von Charneu		+	5	Belgien	um 1800
15	Le Lectier			3	Frankreich	um 1882 gez., 1889 i.H.
16	Liegels Winterbutterbirne		+	5	Tschechien	um 1770 gef.
17	Madame Favre	+		1	Frankreich	1861 EF, 1863 i.H.
18	Madame Verté		+	4	Belgien	1810 gez.
19	Pastorenbirne		+	1	Frankreich	1760 gef.
20	Poiteau		+	1	Belgien	1827 gez.
21	Präsident Drouard			7	Frankreich	um 1870 i.H.
22	Prinzessin Marianne		+	1	Belgien	vor 1800 gez.
23	Rote Bergamotte ?	+		2	Frankreich	vor 1800
24	Six Butterbirne	+		1	Belgien	um 1840 gez.
25	unbekannte Spätbirne	+		1		
26	unbekannte Bergamotte	+		3		
27	unbekannte Birnensorten	+		6		
28	unbekannte Herbstbergamotte	+		1		
29	unbekannte Herbstbirne	+		1		
30	unbekannte Mostbirne			1		
Summe	24 Sorten			74 Proben		
	13 unbekannte Proben					

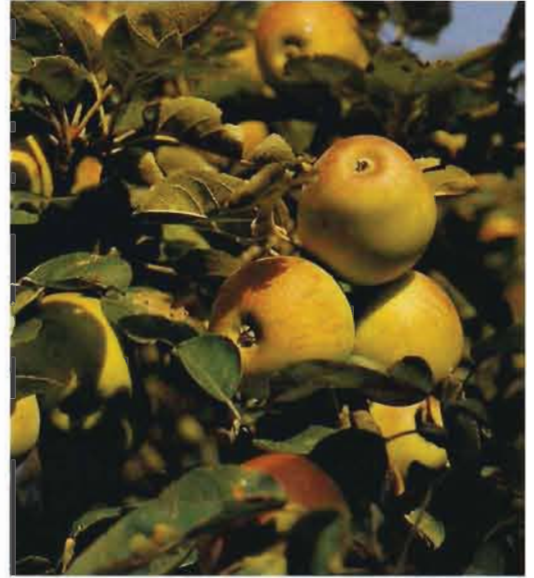
? Nachbestimmung unsicherer Sorten erforderlich
 RG Reisergewinnung zu empfehlen
 OW geeignet für Streuobstwiesen
 gef. gefunden

gez. gezogen bzw. gezüchtet aus Samen
 i. H. im Handel
 EF erstes Fruchten des Originalbaumes

Abb. 5: Apfelblüte (Foto: H. Ryl)

Abb. 6: Früchte des "Rheinischen Bohnapfels"
(Foto: H. Ryl)

Abb. 7: Sortenbestimmung durch Dr. SCHURICHT (links) am 3. 10. 1995 in Wörlitz (Foto: H. Ryl)



ben bearbeitet werden. Etwa 70 % dieser Proben stammten von Alleen an Straßen, der Rest von Streuobstbeständen (Wiesen, Feldwege, Gräben). Ursache dieses Verhältnisses war, daß 1995 die Obstbäume der Straßenalleen erstaunlich viele Früchte trugen, an anderen Standorten dagegen nur wenig Früchte gesammelt werden konnten. Daraus ergibt sich, um möglichst flächendeckende Aussagen treffen zu können, die Notwendigkeit einer ergänzenden Obstsortenbestimmung in den Folgejahren.

Das Ergebnis der Bestimmung der Obstproben aus dem Projektgebiet einschließlich der Proben aus den sich in diesem Gebiet befindenden privaten Gärten kann den Tabellen 1 und 2 entnommen werden. Sie weisen aus, daß ca. 24 Birnen- und ca. 64 Apfelsorten gefunden wurden. Als besonders wertvolle Sorten für die Region werden eingestuft:

Apfel:

Adamsapfel, Adersleber Calvill, Doppelter Boiken, Gelber Edelapfel, Gelber Richard, Herbststreffling, Prinzenapfel, Roter Stettiner und Schafsnase;

Birne:

Hochfeine Butterbirne, Madame Favre, Rote Bergamotte und Six Butterbirne.

Zusätzlich zu den in Tabelle 1 und 2 genannten Apfel- und Birnensorten konnten noch einige weitere Sorten bestimmt werden, die von Besuchern aus Gebieten außerhalb des Projektgebietes mitgebracht wurden. Als Besonderheiten sind unter diesen die Apfelsorte Maibiers Parmäne als Lokalsorte des Elbtales und unter den Birnensorten Hardenponts Butterbirne zu nennen.

Einige Sorten konnten aufgrund des sehr hohen Alters der Bäume und der damit verbundenen geringen Fruchtqualität der Proben nicht bestimmt werden. Es lohnt sich, diese Sorten durch Reiserogewinnung zu sichern, da die Bäume oft abgängig sind. Im nächsten Jahr ist geplant, Früchte der derzeit noch unbekannteren Sorten für eine erneute Bestimmung zu sammeln.

Die Fruchtbildung von Obstbäumen derselben Sorte variiert natürlich zwischen den Standorten und Jahren, was generell zu Schwierigkeiten bei der Bestimmung führt. Insbesondere aber besteht eine z. T. unwahrscheinlich große Variationsbreite bei den Früchten in Abhängigkeit vom Pflegezustand (Schnitt bzw. Kronengestaltung) und Baumalter. Deshalb sollten für Bestimmungen möglichst 5 gesunde Früchte pro Baum als repräsentative Probe entnommen werden.

6. Altersstruktur der Obstsorten

Nach der Auflistung aller Obstsorten wurde mit Hilfe der Fachliteratur deren vermutliches Alter bzw. ihre Entstehungszeit (FRIEDRICH; PETZOLD 1993, SCHURICHT 1995) bestimmt. Teilweise wurde nur das Jahr der Züchtung bzw. des Auffindens oder das Jahr, in dem die Sorte in den Handel gebracht oder erstmals beschrieben wurde, gefunden. Für manche Sorten konnten keine konkreten Angaben nachgewiesen werden. Daraus ergeben sich gewisse Schwierigkeiten bei der einheitlichen Alterszuordnung.

Zur näheren Charakterisierung der Altersstruktur der im Gebiet des DGW-Projektes bei der Sortenbestimmung 1995 gefundenen Apfel- und Birnensorten wurden Zeitabschnitte ausgewählt:

vor 1700 (sehr alte Sorten),

1700 bis 1820 (alte Sorten, Wirkungszeit des Fürsten FRANZ),

1821 bis 1900 (Zeit der Effektivitätserhöhung in der Landwirtschaft),

1901–1950 (Zeit des beginnenden Erwerbsobstbaus),

nach 1950 (Neuzüchtungen).

„Sehr alte“ und „alte“ Sorten wurden vermutlich bereits zu Zeiten des Fürsten FRANZ verwendet. Daraus wird geschlossen, daß von den gefundenen Sorten ca. ein Drittel (31 Sorten) während der Förderung des Obstbaues in Anhalt-Dessau gepflanzt wurden. Auch nach der Zeit des Fürsten FRANZ wurden sehr viele neue Sorten für weitere Obstbaumpflanzungen verwendet.

Diese 31 hier genannten Sorten stellen offenbar nur einen Bruchteil der wahrscheinlich gepflanzten Sorten dar, könnten sich aber als besonders geeignet herausgestellt haben.

7. Kurzer Überblick über Möglichkeiten zur Erhaltung der Streuobstbestände

Bei den Kartierungen mußte festgestellt werden, daß z. Z. nur ca. 10 % der Streuobstwiesen bewirtschaftet werden. Die Autoren vertreten die Meinung, daß die Streuobstbestände nur durch Nutzung erhalten werden können. Sie entstanden zu Zeiten des Fürsten FRANZ, um eine effektivere Landnutzung zu ermöglichen, und diese Aufgabe müssen sie auch weiterhin erfüllen. Eine gute Voraussetzung dafür ist das sich in der heutigen Zeit ausprägende Verbraucherverhalten im Zeichen einer zunehmend bewußteren und gesünderen Ernährung. Diesem Bedürfnis entsprechen die durch extensive Bewirtschaftung gewonnenen Produkte aus Streuobstbeständen.

Abb. 8: Alter der Apfelsorten im Dessau-Wörlitzer Gartenreich

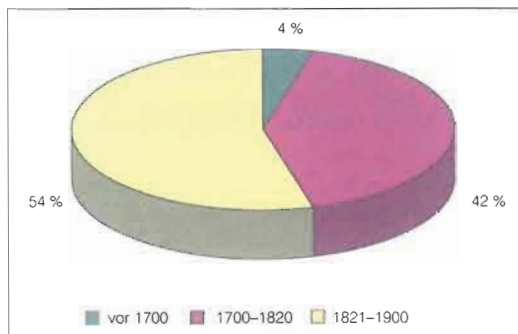
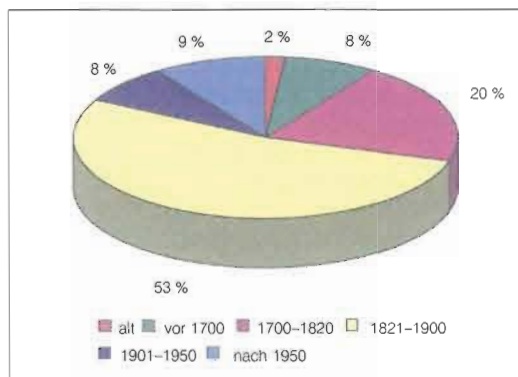


Abb. 9: Alter der Birnensorten im Dessau-Wörlitzer Gartenreich



Durch den Abschluß von Anzuchtverträgen mit zwei regionalen Baumschulen ist es möglich, ab Herbst 1996 Hochstämme alter Sorten zur Verfügung zu stellen. So sind kurze Transportwege gewährleistet und die Bäume sind den klimatischen Bedingungen angepaßt. Für Interessenten liegt die Liste der dann erhältlichen alten Obstsorten in der Geschäftsstelle des Förder- und Landschaftspflegevereins Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“ e.V., Albrechtstraße 128 in 06844 Dessau, Tel. 0340/2206141 bereit.

8. Danksagung

Unser besonderer Dank gilt Herrn Dr. SCHURICHT aus Jena, ohne dessen Hilfe die Sortenbestimmung und Auswertung nicht möglich gewesen wären.

9. Literatur

ANGERSBACH, ROLF (1995): Erhaltung von Streuobst durch Vermarktung. – In: HAUG, HEIDE; RÖSLER, MARKUS (Hrsg.): Ohne Moos nichts los – Streuobst zu gerechten Preisen. – Dokumentation der Tagung vom 2.–4. Dezember in Templin/Brandenburg, 1995

BÜNGER, LYDIA (1995): Streuobst-Vermarktungsinitiativen in Nordrhein-Westfalen. – In: Schutz und Bewirtschaftung von Streuobstwiesen, Tagung am 4. März 1994 in Halle/Saale. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1995)SH3. – S. 27-29

FRIEDRICH, GERHARD; PETZOLD, HERBERT (1993): Obstsorten : 300 Obstsorten in Wort und Bild. – Radebeul: Neumann Verl., 1993. – 624 S.

LOTT, KIRSTEN (1989): Der historische Obstbau in Anhalt-Dessau in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. – 1989. – 153 S. – Berlin, Humboldt-Universität, Sektion Gartenbau, Diplomarbeit

LOTT, KIRSTEN (1991): Der Obstbau im Reformwerk des Fürsten FRANZ – Rahmen und Ziel sinnvoller Rekonstruktion des landschaftlichen Gesamtbildes. – In: Naturwissenschaftliche Beiträge des Museums Dessau. – Dessau (1991) 6. – S. 37-58

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA). Vom 11. Februar 1992. Gesetz zur Änderung des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt. Vom 24. Mai 1994. – In: Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Sachsen-Anhalt. – Magdeburg (1994) 25

REICH, M. (1988): Streuobstwiesen und ihre Bedeutung für den Artenschutz. – In: Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. – München (1988)84. – S. 94-96

REICHHOFF, LUTZ u. Mitarbeiter (1995): Konzept zur Umsetzung nationaler und internationaler Regelungen und Programme zur Erfassung, zum Erhalt und zur Nutzung von genetischen Ressourcen im Land Sachsen-Anhalt /Berarb. mi.LAN Mitteldeutsche Landschaftsplanungsgesellschaft mbH und LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH. – Magdeburg: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung, 1995. – 124 S.

RÖSLER, MARKUS (1992): Erhaltung und Förderung von Streuobstwiesen - Analyse und Konzept – Modellstudie, dargestellt am Beispiel der Gemeinde Boll. – Bad Boll: Gemeinde Boll, 1992. – S. 261

Heike Ryl
Förder- und Landschaftspflegeverein
Biosphärenreservat "Mittlere Elbe" e.V.
Albrechtstraße 128
06844 Dessau

RÖSLER, MARKUS (1993): Streuobstbau – Behauptungen und Realitäten. – In: Evangelische Akademie Bad Boll. Materialien. – Bad Boll (1993)5. – S. 5–10

Jörg Schuboth
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Abteilung Naturschutz
Reideburger Straße 47
06116 Halle (Saale)

RYL, HEIKE (1995 a): Historische Obststrukturen im Dessau-Wörlitzer Gartenreich. – In: Konferenz: Die Erhaltung der genetischen Ressourcen von Bäumen und Sträuchern. – Magdeburg: IWU Institut für Weiterbildung e.V. Magdeburg, 1995. – S. 167–172

RYL, HEIKE (1995 b): Vorarbeiten zur Wiederherstellung und Bewahrung historischer Obstanlagen im Dessau-Wörlitzer Gartenreich. – In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Schutz und Bewirtschaftung von Streuobstwiesen, Tagung am 4. März 1994 in Halle/Saale. – Halle (1995)SH3. – S. 30–34

SCHLOSSER, SIEGFRIED (1995): Begrüßung. – In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Schutz und Bewirtschaftung von Streuobstwiesen, Tagung am 4. März 1994 in Halle/Saale. – Halle (1995)SH3. – S. 3–4

SCHUBOTH, JÖRG (1995): Streuobstwiesen im Land Sachsen-Anhalt. – In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Schutz und Bewirtschaftung von Streuobstwiesen, Tagung am 4. März 1994 in Halle/Saale. – Halle (1995) SH3. – S. 5–10

Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung als Biosphärenreservat Mittlere Elbe.- In: Gesetzblatt der DDR. – Berlin (1990) Sonderdruck Nr. 1474. – 7 S.

ZWYGART, D. (1984): Obstgärten – bedrängte Paradiese. – Deutsche Bearbeitung: RIETHMACHER, G. – In: SCHWAAB, ERICH (1991): Streuobstprogramme – wirkungsvolle Instrumente zur Erhaltung des ökologisch bedeutsamen Landschaftselementes Streuobstwiese? – In: Natur und Landschaft. – Köln 66 (1991) 6. – S. 331–334



Beobachtungen im Helmegebiet zur Reproduktion der Barbe

Guntram Ebel

1. Einleitung

Die Gefährdung zahlreicher heimischer Fischarten resultiert aus erheblichen Veränderungen der chemischen und morphologischen Verhältnisse ihrer Habitate. In den letzten Jahren verringerte sich die Belastung vieler Fließgewässer mit anorganischen und organischen Schadstoffen. Somit besitzt die Wassergüte heute einen weniger negativen Einfluß auf die Ichthyozönosen. Die nunmehr aus hydrochemischer Sicht oftmals möglich gewordene Populationsvergrößerung gefährdeter Fischarten wird dennoch vielfach behindert. Ursache dafür ist vor allem die durch wasserbauliche Maßnahmen veränderte Fließgewässermorphologie. So wurden durch Kanalisierung und Stauhaltung der Mittel- und Unterläufe der sachsen-anhaltinischen Flüsse deren Fließgeschwindigkeiten verändert und uniformiert sowie deren lineare Durchgängigkeit aufgehoben. Damit verbunden war die Verminderung der ökologischen Diversität der Fließgewässer (z. B. Verfüllung naturnaher grobkörniger Bodensubstrate, Verlust von Flachwasserbereichen). Deshalb mußten bei vielen Arten, insbesondere bei jenen, deren Reproduktionsfähigkeit an ein bestimmtes Laichsubstrat (Kies, Sand, Pflanzen) gebunden ist, Bestandsrückgänge und Arealverluste konstatiert werden. Lediglich ubiquitäre Arten, die meist in unterschiedlichen Laichhabitaten erfolgreich reproduzieren (sogenannte unspezialisierte Laicher), sind heute oft noch weit verbreitet.

Ein wirkungsvoller Schutz der gefährdeten Arten ist langfristig nur dann möglich, wenn exakte Kenntnisse über die Bestandssituation, die Habitatansprüche sowie die Reproduktionsbiologie vorliegen und die Lage ihrer Laichplätze bekannt ist. Aufgrund der Seltenheit der vom Aussterben bedrohten und stark gefährdeten Arten ist es jedoch schwierig, deren Laichhabitate ausfindig zu machen. Gewässer bzw. Gewässerabschnitte, in

denen diese seltenen Arten nachweislich reproduktiv sind, sollten deshalb Modellcharakter für naturkundliche Untersuchungen sowie für zukünftige Renaturierungsmaßnahmen haben. Sie bedürfen des unbedingten Schutzes.

Ziel der vorliegenden Untersuchung war sowohl das Auffinden von Laichplätzen als auch die Erkundung des Reproduktionsverhaltens, des Reproduktionserfolges und des Habitatanspruchs der Barbe (*Barbus barbus* (LINNAEUS)), einer in Sachsen-Anhalt vom Aussterben bedrohten Fischart. Dieses Vorhaben erscheint insofern bedeutsam, als die Reproduktionsfähigkeit der Barbe in unserem Land in Frage gestellt war (ZUPPKE 1993). Die gewonnenen Ergebnisse ermöglichen somit die Einleitung gezielter Maßnahmen zum Schutz dieser Fischart im Land Sachsen-Anhalt.

2. Untersuchungsgebiet

Die Untersuchungen wurden an der Helme im Gebiet des Landes Sachsen-Anhalt durchgeführt. Dieser Bereich umfaßt den Mittel- und Unterlauf des Flusses. Als in die Unstrut mündendes Fließgewässer gehört die Helme dem Elbeeinzugsgebiet an. Eine biozönotische Eingliederung des betrachteten Flußabschnittes in das System von ILLIES und BOTOSANEANU 1963 (zit. in LELEK 1980) läßt u. a. anhand älterer Veröffentlichungen (KÖRNER 1980, SCHULZE 1980) die Vermutung zu, daß die Helme vor ihrem Ausbau Mitte der sechziger Jahre dem Übergangsbereich von Hyporiithral (Äschenregion) zu Epipotamal (Barbenregion) zuzuordnen war. Durch die wasserbaulichen Eingriffe wurden die Fließgewässermorphologie und damit die qualitative und quantitative Zusammensetzung der ursprünglich vorhandenen Ichthyozönosen verändert. Deshalb besitzt die oben getroffene biozönotische Zuordnung nur noch bedingt Gültigkeit.

Mäanderdurchstiche bewirkten eine Verkürzung der ursprünglichen Lauflänge und damit eine Gefällezunahme. Der daraus resultierenden erhöhten tiefen- und ufererosionsfördernden Fließgeschwindigkeit wurde durch den Bau von sechs festen Wehren, durch Steinschüttungen und Steinpflasterungen an den Ufern sowie durch den Bau eines Hochwasserrückhaltebeckens begegnet. Eine Befestigung der Flußsohle erfolgte jedoch nicht. Um Überschwemmungen zu vermeiden sowie Laufveränderungen des Flusses nach Hochwässern auszuschließen, wurden Vertiefungen des Querprofils und die Errichtung von Deichanlagen vorgenommen. Durch den somit bewirkten Wegfall der Retentionsflächen erhöht sich die Fließgeschwindigkeit bei Abflußspitzen gegenüber der Fließgeschwindigkeit bei Mittel- und Niedrigwasserständen beträchtlich. Derartig extreme jahreszeitliche Veränderungen der Fließgeschwindigkeit treten in vergleichbaren unverbauten, naturnahen Flußläufen nicht auf. Die hohe Fließgeschwindigkeit der kanalisierten Helme bei Abflußspitzen bewirkt nicht nur die Abdrift zahlreicher Organismen, sondern auch die der fein- bis grobkörnigen Sedimente. Da an den Wehren keine Fischaufstiegsanlagen existieren, können von den Fischen Habitatverluste durch stromaufwärts gerichtete Kompensationswanderungen nur ungenügend ausgeglichen werden. Zudem bewirken die Wehre durch ihren Stau-effekt in großen Abschnitten des Flußverlaufs eine über das natürliche Maß hinausgehende Verringerung der Fließgeschwindigkeit bei Mittel- und Niedrigwasser. In diesen Bereichen finden verstärkt Sedimentationsprozesse statt, die das meist ursprünglich vorhandene grobkörnige Bodensubstratgefüge (Schotter, Kies) verfüllen. Dauerhaft günstige Strömungsverhältnisse, die eine Abdrift, aber auch eine Verschlämzung der Kiesbänke verhindern, sind heute auf wenige Lokalitäten mit geeigneten Querprofilen beschränkt. Nach GLUCH (1993), der eine Gewässerstrukturkartierung im Helmegebiet durchführte, sind gegenwärtig 54% der Laufstrecke (vom Hochwasserrückhaltebecken Kelbra bis zur Mündung) der ökomorphologischen Zustandsklasse „stark geschädigt“ zuzuordnen, 32 % werden als „sehr stark geschädigt“, 12 % als „deutlich geschädigt“ und nur 3 % als „mäßig beeinträchtigt“ bezeichnet.

3. Methode

Im Frühjahr 1994 und 1995 wurden Gewässerabschnitte der Helme mit dem Ziel begangen, Barbenlaichplätze aufzufinden. Die laichenden Barben wur-

den durch Sichtnachweis vom Ufer oder von Brücken aus ermittelt.

Die Messung der Fließgeschwindigkeit erfolgte nach der Driftkörpermethode. Dabei wird die Schwimmgeschwindigkeit eines gut zu beobachtenden, auf der Wasseroberfläche treibenden Gegenstandes ermittelt. Dieser Wert kann näherungsweise für die Fließgeschwindigkeit des Flusses an seiner Oberfläche verwendet werden. Auch wenn damit nicht die Verhältnisse über der Flußsohle dargestellt werden, ermöglicht diese Methode die Vergleichbarkeit der Strömungsverhältnisse unterschiedlicher Flußabschnitte ähnlicher Tiefe.

4. Ergebnisse

4.1 Aufgefundene Barbenlaichplätze

Als Barbenlaichplätze wurden folgende im Landkreis Sangerhausen befindliche Helmeabschnitte ermittelt:

- Abschnitt 50 m oberhalb bis 100 m unterhalb der Straßenbrücke bei Bennungen,
- Abschnitt 100 m oberhalb bis 300 m unterhalb der Straßenbrücke in Martinsrieth,
- Abschnitt zwischen der Straßenbrücke und dem Wehr bei Oberröblingen (durch Sohlberäumarbeiten des Staatlichen Amtes für Umweltschutz Halle, Außenstelle Artern, im Juli 1995 vernichtet).

Von den genannten Barbenlaichplätzen besitzt der bei Martinsrieth die größte Bedeutung.

4.2 Reproduktionsverhalten

Nach Kenntnissen des Autors liegen in der jüngeren deutschsprachigen Fachliteratur (Recherche ab 1976) keine Veröffentlichungen zum Reproduktionsverhalten der Barbe vor. Deshalb sollen im folgenden die eigenen Beobachtungen kurz dargestellt werden. Sie decken sich weitgehend mit den in Großbritannien (HANCOCK et al. 1976) und Belgien (PONCIN 1989, GOUGNARD et al. 1987, PHILIPPART 1990, BARAS 1992) gewonnenen Untersuchungsergebnissen.

Die Beschreibung des Reproduktionsverhaltens erfolgt vorzugsweise anhand der Beobachtungen bei Martinsrieth. In den Vormittagsstunden des 25.05.1995 (Wassertemperatur um 11.30 Uhr in 20 cm Tiefe: 14,5°C) wurde ein etwa 70 Tiere zählender Schwarm in einer Strömungsrinne unterhalb der Brücke bei Martinsrieth durch Sichtnachweis ermittelt. Die Strömungsrinne wies ein heterogen-rasches Strömungsbild auf. Die durchschnittliche Strömungsgeschwindigkeit betrug 1,1 m/s. In der

Strömungsrinne zeigten die Tiere keine Laichaktivitäten. In den Nachmittags- und Abendstunden (Wassertemperatur um 16.00 Uhr in 20 cm Tiefe: 15,1° C) löste sich der Schwarm zunehmend in kleinere Gruppen (2–5 Tiere) und seltener in Einzeltiere auf, die überwiegend flußaufwärts schwimmend die Strömungsrinne verließen.

An der Bildung der Gruppen ist jeweils stets ein Rogner beteiligt; die Zahl der Milchner variiert dagegen (meist 2–3, seltener 1 oder 4). Man kann deshalb davon ausgehen, daß in Barbenpopulationen ein deutlicher Männchenüberschuß auftritt. Diese Erscheinung ist für die meisten Süßwasserfischarten, insbesondere für Cypriniden, charakteristisch (SURBECK; SCHIEMENZ – zit. in SZABO 1956). Nach der Absonderung einer Gruppe laichbereiter Barben aus dem großen Schwarmverband wird von dieser nach einem potentiellen Laichplatz gesucht. Der den Milchnern vorausschwimmende Rogner spielt hierbei die dominierende Rolle. Nach einiger Zeit verhält der Rogner über einem ausgewählten Substrat. Die Milchner positionieren sich nun so zum Rogner, daß die Geschlechtsöffnungen meist aller Individuen eine gemeinsame Linie bilden. Nun verharren die Tiere etwa 3–5 Sekunden nahezu bewegungslos auf diesem Platz. Es wird vermutet, daß während dieser Phase die Eignung der Lokalität für die Eiablage geprüft wird. Oftmals wird die Lokalität nämlich nicht angenommen, so daß ein Ortswechsel (meist um mehrere Meter), verbunden mit einem erneuten Suchen, stattfindet. Während des Ortswechsels finden „Verdrängungskämpfe“ zwischen einzelnen, nicht zu einer Gruppe gehörenden Milchnern und den Milchnern der Laichfischgruppe statt.

Erscheint das Substrat für die Reproduktion geeignet, erfolgt die Abgabe der Eier und der Milch. Eiabgabe und Besamung werden, begleitet von heftigen und schnellen Schwanzschlägen – vergleichbar mit einem heftigen Zittern der hinteren Körperhälfte –, innerhalb von 1–3 Sekunden durchgeführt. Durch diese intensiven Bewegungen der Laichfische werden die Eier im Lückensystem des Kiesbettes (Interstitial) positioniert. Das Einbringen des Laiches in das Interstitial wird oftmals zusätzlich durch eine aufwärtsgerichtete Schrägstellung des Rogners unterstützt, in deren Folge der Kopf des Rogners über der Wasseroberfläche erscheinen kann. Im Interstitial ist der Laich vor Abdrift und Freßfeinden weitgehend geschützt. Eine weitere Funktion der Schwanzschläge, die wahrscheinlich vom Rogner initiiert werden, besteht in der Säuberung des Kiesbettes von Feinsedimentaufspülungen. Die aufgewirbelten Feinsedimente treiben als

„Wolken“ stromab. Dabei erhöht sich die Lückigkeit und somit die ökologische Funktionsfähigkeit des Interstitials. Nach Beendigung der Eiablage sucht die Barbengruppe entweder sofort einen neuen Laichplatz auf oder legt eine Pause von einigen Sekunden bis wenigen Minuten ein.

Die gesamte Laichzeit der Barben erstreckte sich im beobachteten Falle auf 2 Tage. Eine Übersicht über die beschriebenen dominierenden Verhaltensmuster vermittelt Abbildung 1.

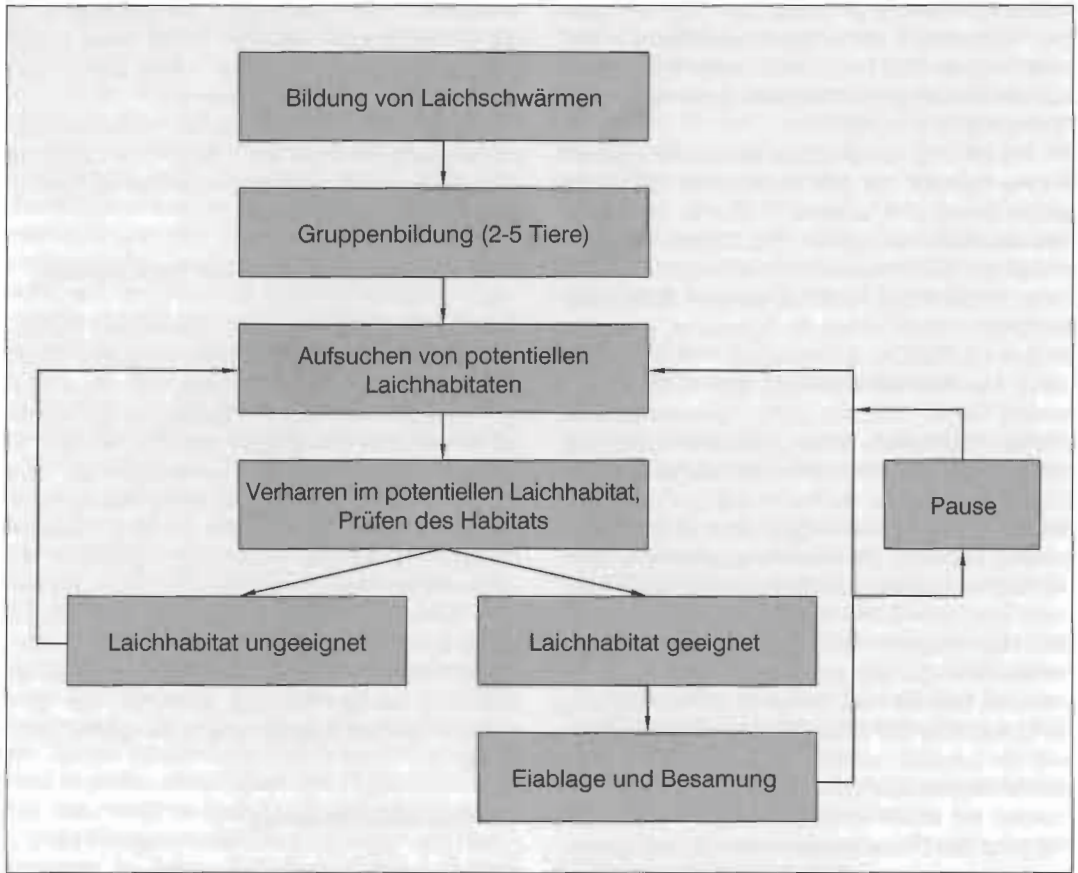
4.3 Habitatansprüche bei der Reproduktion

Da in den untersuchten, z. T. naturnahen Flußabschnitten unterschiedliche morphologische Strukturen auf engem Raum auftreten, können Aussagen bezüglich der von den Barben für den Laichakt bevorzugten Lokalitäten getroffen werden. In allen erkundeten Habitaten bevorzugten die Tiere Wassertiefen zwischen 25 und 40 cm. Wassertiefen kleiner als 20 cm und größer als 50 cm werden dagegen gemieden. Präferenzen bestehen für grobkörnigere heterogene Laichsubstrate in rascher, aber laminarer Strömung (Strömungsgeschwindigkeit am Laichplatz bei Martinsrieth: 0,6 m/s). Feinkörnige homogene Substrate in laminar-langsamere Strömung werden ebenso gemieden wie sehr grobkörnige Substrate in heterogen-rascher Strömung.

4.4 Reproduktionserfolg

Im August 1995 bemühte sich der Autor darum, an den genannten Barbenlaichplätzen, aber auch an 7 weiteren Helmeabschnitten, Erkenntnisse über den Erfolg der diesjährigen Reproduktion zu gewinnen. Nachweise diesjähriger Jungtiere gelangen jedoch lediglich an den drei, als Barbenlaichhabitat ausgewiesenen Lokalitäten (vgl. 4.1.). Daher kann vermutet werden, daß die juvenilen Tiere in den ersten Lebenswochen keine größeren Ortsbewegungen durchführen und somit in dieser Zeit eine enge Bindung an das Laichhabitat aufweisen. Bemerkenswert ist der Vergleich der Anzahl der in den Laichhabitaten nachgewiesenen Jungfische. In Martinsrieth und Bennungen wurden zahlreiche juvenile Tiere (Martinsrieth: 142 Jungbarben, Bennungen: 227 Jungbarben) gefangen. In Oberröblingen konnte dagegen lediglich eine juvenile Barbe nachgewiesen werden. Dieser Umstand wird auf die im Juli 1995 in Oberröblingen durchgeführten Sohlberäumungsarbeiten zurückgeführt (vgl. 4.1.), die den Verlust des Lebensraumes der Frühjuvenilstadien (Kies-

Abb. 1: Übersicht über die dominierenden Verhaltensmuster während der Barbenreproduktion



lückensystem) zur Folge hatten. Zudem wurden wahrscheinlich die kaum fluchtfähigen Jungtiere im Baggeraushub aus dem Gewässer entfernt und somit vernichtet.

4.5 Habitatanspruch der Jungfische

Um überprüfen zu können, welche Präferenzen juvenile Barben gegenüber bestimmten Habitatstrukturen aufweisen, war es notwendig, morphologisch unterschiedliche Bereiche der Laichhabitats auf das Vorhandensein von Jungtieren zu untersuchen.

In Martinsrieth und Bennungen konnten Jungtiere sowohl in flachen und strömungsarmen Randbereichen als auch in Totwasserzonen (unter bzw. hinter Steinen) innerhalb der fließenden Welle ermittelt werden. Während die kleinflächigen Totwasserbereiche nur einzelnen Tieren Lebensraum bieten, beherbergen die ufernahen, strömungsarmen

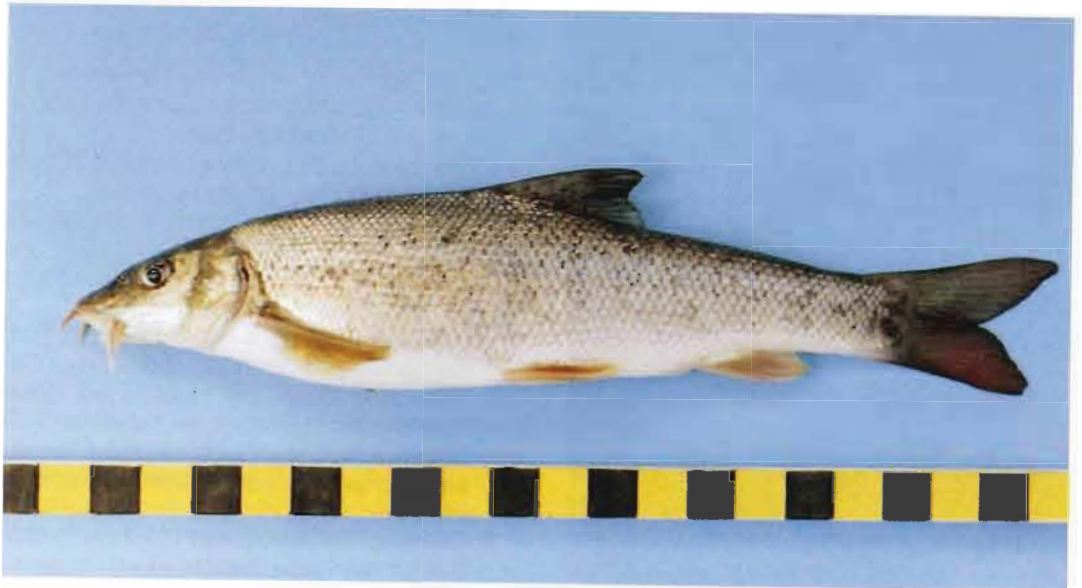
Flachwasserareale zahlreiche Individuen. Besondere Bedeutung besitzen aufgrund ihrer Flächengröße die strömungslosen Kiesbuchten mit Wassertiefen zwischen 1–10 cm (vgl. Abb. 2). In Oberörlingen treten nach den uniformierenden Unterhaltungsmaßnahmen (vgl. 4.1.) strömungsberuhigte Flachwasserareale nicht mehr auf.

Beobachtungen aus der Saale (EBEL 1994, EBEL 1995, EBEL 1995 unveröff.) belegen, daß das Vorkommen zweisömrriger Jungfische ebenfalls an Flachwasserbereiche – jedoch an jene mit etwas stärkerer Strömung – gebunden zu sein scheint. Die adulte Barbe bevorzugt dagegen strömungsintensive Bereiche, ist aber auch zeitweilig auf strömungsberuhigte Zonen (Ruheplätze) angewiesen. Aus der Kenntnis der Biologie dieser Fischart und der aktuellen Flußmorphologie kann geschlußfolgert werden, daß der Schlüssel für die Erhaltung der Barbenpopulationen in der Bewahrung der Laich- und Aufwuchshabitate liegt.

Abb. 2: Naturnahe Uferlinie mit flachen Kiesbuchten, Aufwuchshabitat der Jungbarben (Foto: G. Ebel)

Abb. 3: Durch wasserbauliche Maßnahmen stark geschädigter Helmeabschnitt (Foto: G. Ebel)

Abb. 4: Barbe (*Barbus barbus* (LINNAEUS)), Maßstabseinheit 1 cm (Foto: G. Ebel)



4.6 Die Ichthyofauna der untersuchten Flußabschnitte

In der Helme bei Martinsrieth dominieren typische Arten der Barbenregion, wie Döbel (*Leuciscus cephalus*), Hasel (*Leuciscus leuciscus*), Gründling (*Gobio gobio*), über ubiquitäre Arten, wie Plötze (*Rutilus rutilus*) und Ukelei (*Alburnus alburnus*). Außerdem konnten bei Martinsrieth Schmerlen (*Noemacheilus barbatulus*) gefangen werden. Bei Oberröblingen weisen dagegen ubiquitäre Arten wie Plötze und Flußbarsch (*Perca fluviatilis*) die höheren Abundanzen auf. Schmerlen werden hier nicht angetroffen, Karpfen (*Cyprinus carpio*) und Schleien (*Tinca tinca*) jedoch regelmäßig gefangen. Der Flußabschnitt bei Benennungen ähnelt sowohl morphologisch als auch ichthyofaunistisch dem Abschnitt Martinsrieth.

5. Ausblick

5.1 Bestandssituation der Barbe im Land Sachsen-Anhalt

Von ZUPPKE (1993) werden aktuelle Barbenvorkommen im Land Sachsen-Anhalt nur für die Helme angegeben. Darüber hinaus wurden aber auch in der Saale (EBEL 1995) und Unstrut (EBEL 1995, unveröff.) Barben nachgewiesen. Mehrere Jungbarben zwischen 4 und 7 cm Länge (Saale bei Naumburg, Rothenburg und Calbe) sowie ein 21 cm großes Exemplar (Unstrut bei Wendelstein) deuten darauf hin, daß sich die Art auch in diesen Flüssen vereinzelt reproduziert.

Trotzdem muß die Barbe im Land Sachsen-Anhalt auch weiterhin als vom Aussterben bedroht betrachtet werden, handelt es sich doch stets um kleine Populationen. Eine deutliche Stabilisierung der Bestände wird trotz der verbesserten Wassergüte zukünftig vermutlich ausbleiben, da jeweils lediglich sehr kleinflächige Reproduktionshabitate vorhanden sind.

In der Bundesrepublik Deutschland gilt die Barbe als stark gefährdet (BLESS; LELEK 1984).

5.2 Gefährdung

Eine akute Bedrohung der Barbenpopulation in der Helme resultiert aus derzeit vorgesehenen wasserbaulichen Unterhaltungsmaßnahmen. So werden für längere Strecken Böschungsbefestigungen durch Steinschüttungen (Böschungsfuß bis Mittelwasserlinie) diskutiert. Bei Verwirklichung dieser Maßnahme würde nicht nur eine Vernichtung der ökologisch wertvollen ufernahen Auskolkungen (wichtige Fischunterstände) erfolgen, sondern auch der Fortgang der natürlichen Renaturierungsprozesse verhindert werden.

Ein weiteres wasserbauliches Ziel besteht in der Beseitigung von Ufergehölzen. Diese bereichern aber, besonders bei höheren Wasserständen, die Struktur des morphologisch geschädigten Flusses, indem sie zur Ausbildung von Stillwasserbereichen beitragen.

Durch Sohlberäumungsarbeiten sollen die ichthyofaunistisch wertvollen Kiesbänke bei Benennungen und Martinsrieth beseitigt werden. Der Barbenlaichplatz bei Oberröblingen wurde, wie bereits erwähnt, durch Ausbaggerung (Juli 1995, vgl. 4.1) vernichtet.

Die Helme bedarf aber nicht nur als bedeutendstes Barbengewässer im Land Sachsen-Anhalt besonderer Schutzmaßnahmen, sondern auch als Habitat von 7 weiteren bei Kartierungsarbeiten (EBEL 1996 unveröff.) ermittelten Arten der Roten Liste.

Deshalb müssen rigorose Wasserbaumaßnahmen unterbunden und sorgfältig durchdachte Renaturierungskonzepte verwirklicht werden.

5.3 Schutzmaßnahmen

Folgende Schutzmaßnahmen sind erforderlich:

1. Bewahrung bzw. Wiederherstellung der Lebensräume und Laichhabitate durch:
 - Unterbindung des weiteren Ausbaus (Kanalisierung, Stauhaltung) des Flusses.
 - Vermeidung rigoroser Unterhaltungsmaßnahmen, wie z. B. großflächiges Anlegen und Erneuern von Steinschüttungen, Beseitigung von Ufergehölzen, Sohlberäumungen.
 - Erhaltung der gegenwärtigen Mächtigkeit der Kiesbänke; Kiesentnahmen sind nur nach Genehmigung durch die zuständigen Naturschutzbehörden statthaft; sie haben im Oktober/November, also außerhalb der Reproduktions- und Frühjuvenilphase der Barbe, zu erfolgen.
 - Erhaltung flachstreichender Uferlinien (besonders an den Barbenlaichgebieten).

- Durchführung von Renaturierungsmaßnahmen (z. B. Wiederanbindung gegenwärtig isolierter Altarme, Ersetzen von Wehren durch Sohlgleiten, Beseitigung von Wehren nach Laufverlängerungen, Abflachung steiler Böschungen).
 - Verringerung der Trittbelastung der Laichgebiete der Barben durch Erlassen und Kennlichmachen eines Badeverbotes.
2. Wiederherstellung der genetischen Kommunikationsfähigkeit zwischen den gegenwärtig isoliert lebenden Teilpopulationen durch:
- Beseitigung von Wehren, Ersatz von Wehren durch Sohlgleiten,
 - Errichtung funktionsfähiger Fischaufstiegsanlagen (Bau von Umgehungsgerinnen und Fischtreppen unter Berücksichtigung einer ausreichenden Leitströmung).

3. Beibehaltung bzw. Verbesserung der Wasser-
güte.

Während der Drucklegung wurde die Unterschutzstellung der Flußabschnitte bei Martinsrieth und Bennungen als NSG bei der Oberen Naturschutzbehörde beantragt.

6. Dank

Mein besonderer Dank gilt den Herren S. ELLERMANN und A. GLUCH für die kritische Durchsicht des Manuskriptes. Gedankt sei auch dem Kreisanglerverband Sangerhausen, insbesondere Herrn E. LIEBETANZ, sowie Herrn A. GLUCH für die freundliche Unterstützung bei der Beantragung der Schutzgebietsausweisung. Danken möchte ich ebenso Herrn J. WENIGE, der die Fertigung des Computermanuskriptes vornahm.

7. Literatur

BARAS, E. (1992): Contribution a l'etude des strategies d'occupation du temps et de l'espace chez un poisson teleosteen dulcicole, le barbeau fluviatile, *Barbus barbus* (L.) Etude par radiopistage, peche a l'electricite et observation directe. – In: Cahiers d' Ethologie applique. – Liege 12 (1992)2–3.– S. 125–442

BLESS, R.; LELEK, A. (1984): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata). – In: BLAB, J.; NOWAK, E.; TRAUTMANN, W.; SUKOPP, H. (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. – 4. Aufl. – Greven: Kilda-Verlag, 1984

Abb. 5: Laichsubstrat, Maßstabseinheit 1 cm

Abb. 6: Strömungsrinne unterhalb der Brücke bei Martinsrieth, Sammelplatz der laichbereiten Barben



- EBEL, G. (1994): Ichthyofaunistische Untersuchungen in der Saale im Gebiet von Sachsen-Anhalt. – In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – Halle 31(1994)2. – S. 49–54
- EBEL, G. (1995): Ichthyofaunistische Untersuchungen im Stadtkreis Halle und im Saalkreis. – In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1995) Sonderheft 2. – 65 S.
- GLUCH, A. (1993): Zur Erfassung des ökomorphologischen Zustandes der Fließgewässer Sachsen-Anhalts. – In: Tätigkeitsbericht 1992. – Halle: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 1993. – S. 172–183
- GOUGNARD, I.; PONCIN, P.; RUWET, J.-C.; PHILIPPART, J. C. (1987): Description et analyse du comportement de reproduction du Barbeau *Barbus barbus* (L.) en aquarium. – In: Cahiers d' Ethologie appliquee. – Liege 7(1987)3. – S. 293–302
- HANCOCK, R. S.; JONES, J. W.; SHAW, R. (1976): A preliminary report on the spawning behaviour and nature of selection in the barbel, *Barbus barbus* (L.). – In: Journal of fish biology. – 9(1976) 1. – S. 21–28
- KÖRNER, R. (1980): Die Helme im Jahr 1979 und ihre Fische. – In: Beiträge zur Heimatforschung. Veröffentl. des Spengler-Museums Sangerhausen. – Sangerhausen (1980)6.– S. 47–51
- LELEK, A. (1980): Fische als Indikatoren der Umweltverhältnisse. – In: Cour. Forsch.-Inst. Senkenberg. – Frankfurt am Main 41(1980)I-VIII. – S. 111–128.
- PHILIPPART, J. C. (1990): Le repeuplement en barbeaux fluviatiles, [*Barbus barbus* (L.)] d'élevage dans les cours d'eau de Wallonie. – In: Cahiers d'Ethologie appliquee. – Liege 10(1990) 3–4. – S. 451–548
- PONCIN, P. (1989): Effects of different photoperiods on the reproduction of the barbel, *Barbus barbus* (L.), reared at constant temperature. – In: Journal of fish biology. – 35(1989) 3. – S. 395–400
- SCHULZE, W. (1980): Die Helme ist ein nützlich Wasser. – In: Beiträge zur Heimatforschung. Veröffentl. des Spengler-Museums Sangerhausen. – Sangerhausen (1980)6. – S. 41–46
- SZABO, Z. (1956): Beiträge zur Vermehrungsbiologie der Nase (*Chondrostoma nasus* L.). – In: Zeitschrift für Fischerei. N. F. – Radebeul; Berlin 5(1956) 1–8
- ZUPPKE, U. (1993): Vorkommen und Verbreitung der Fischarten im südlichen Sachsen-Anhalt und ihre Schutzsituation. – In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – Halle 30(1993)2. – S. 3–22
- ZUPPKE, U.; WÜSTEMANN O.; MENCKE, J. (1992): Rote Liste der Fische und Rundmäuler des Landes Sachsen-Anhalt. – In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Rote Listen. – Halle (1992)1. – S. 19–21

Guntram Ebel
Landrain 143
06118 Halle



Mitteilungen

Ehrungen



Hans-Georg Litty 70 Jahre

Am 19.04.1995 wurde Hans-Georg Litty 70 Jahre alt. In Dessau geboren und aufgewachsen, knüpfte er schon mit 13 Jahren, als er im Rahmen der Schulausbildung Franz ABENDROTH kennenlernte, erste Verbindungen zum Natur- und Biberenschutz. Nicht zuletzt aus diesem Kontakt und den Begegnungen mit Kurt WUTTKY erwuchs sein Berufswunsch, Forstmann zu werden. Doch nach dem Erwerb der Mittleren Reife in Dessau und einer Forstlehre in Torgau unterbrachen der Krieg und die spätere Gefangenschaft jäh und schmerzhaft seine berufliche Entwicklung.

In der DDR wurde ihm ein Forstwirtschaftsstudium nicht gewährt. Nach Mitarbeit am Aufbau des Forstamtes Dessau-Haidburg begründete Hans-Georg

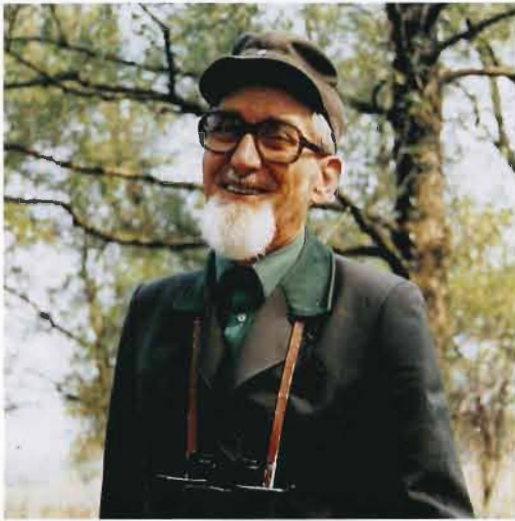
Litty als städtischer Angestellter die Station Junger Naturforscher im Dessauer Georgengarten und initiierte mehrere naturwissenschaftliche Schülerarbeitsgemeinschaften. Nach einigen Jahren, in der der Jubilar als Lehrer tätig war, wechselte er in die holzverarbeitende Industrie, wo er als leitender Mitarbeiter arbeitete.

Einen großen Teil seiner Freizeit widmete und widmet Hans-Georg Litty, von Franz ABENDROTH, Kurt WUTTKY und Prof. Gustav HINZE beeinflusst, dem Naturschutz, insbesondere in den Kreisen Roßlau und Dessau. 1950 wurde er Mitglied der Naturwacht des Bezirkes Halle (Mitgliedsmarke Nr. 129) und seit 1975 ist er als stellvertretender Naturschutzbeauftragter im Landkreis Roßlau aktiv. Sein besonderes Interesse gilt dem Elbebiber. So ist er seit 1970 als Regionalkoordinator im Arbeitskreis Biberenschutz tätig.

Als einer der Gestalter prägte Hans-Georg Litty auch maßgeblich den weithin bekannten Naturlehrpfad „Flämingwald“ in Stackelitz, Kreis Anhalt-Zerbst, mit. Seine fachspezifischen, regionalgeschichtlichen und populärwissenschaftlichen Veröffentlichungen in Zeitschriften, Heimatkalendern und der Tagespresse sind kaum überschaubar. Es ist ihm nach wie vor ein Bedürfnis, besonders Jugendlichen Wissen zum Natur- und Heimatschutz zu vermitteln.

Wir wünschen Hans-Georg Litty noch viele Jahre des persönlichen Wohlbefindens und hoffen weiterhin auf seine prägende Einflußnahme auf die Naturschutzarbeit im Mittelelbegebiet.

Guido Puhlmann
Eckart Schwarze



Herzlichen Glückwunsch zum Jubiläum von Siegfried Meissner!

Am 13.05.1996 feiert Siegfried Meissner seinen 70. Geburtstag. Gleichzeitig kann er auf 40 Jahre aktive Arbeit im ehrenamtlichen Naturschutz und auf 35 Jahre Tätigkeit als Fachgruppenleiter der jetzigen Fachgruppe Ornithologie und Vogelschutz Merseburg e. V. zurückblicken. Eine Würdigung seiner Leistungen und die Vorstellung seiner Biographie erfolgte ausführlich anlässlich seines 65. Geburtstages in der ornithologischen Zeitschrift „Apus“.

Ich erinnere mich sehr gut an meine erste Begegnung mit dem Jubilar, die bei einem Ornithologentreffen stattfand. Im persönlichen Gespräch erläuterte er mir die vielseitige Fachgruppenarbeit und begeisterte mich, wie auch viele vor und nach mir, zur Mitarbeit. Siegfried Meissner befaßt sich intensiv mit der heimischen Vogelwelt, gleichzeitig ist er aber bemüht, sich auch in anderen Fachgebieten, wie dem Naturschutz, der Öffentlichkeitsarbeit oder der Botanik zu betätigen. Bei letzterer gilt seine Aufmerksamkeit den heimischen Orchideen.

Auf Tagungen, öffentlichen Veranstaltungen, vor Schülern und Jägern hielt er unzählige Fach- und Diavorträge. Viele Jahre war er im Verband der Kleingärtner als Kreisvogelschutzwart tätig. Mit dem Zoologischen Institut der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg verbinden den Jubilar jahrzehntelange enge Kontakte. So gehört es zur guten Tradition, daß er in jedem Frühjahr den Studenten bei einer Führung im Naturschutzgebiet Collenbeyer Holz die Flora und Fauna näher bringt.

Der größte Verdienst von Siegfried Meissner ist

unbestreitbar der Aufbau und die Nutzung des Kreiskonsultationsstützpunktes Ornithologie und Naturschutz „Dicke Heinrich“. Diese Einrichtung verdeutlicht sehr anschaulich, mit welcher Ausdauer, Beharrlichkeit und mit welchem Organisationstalent der Jubilar ein einmal gestecktes Ziel verfolgt. Nur wer den alten Wehrturm an der Nordostecke des Merseburger Schlosses vor seiner „Wiedergeburt“ kannte, ist in der Lage, diese Leistung richtig einzuschätzen. Seit dem 01.06.1968 werden unter maßgeblichem Einsatz von Siegfried Meissner in der oberen Etage des Turmes Ausstellungen zu Problemen des Natur- und Vogelschutzes gestaltet. Bisher konnten zu den 32 Ausstellungen rund 165 000 Besucher begrüßt werden. In der Mitteletage des Turmes finden die regelmäßigen Treffen der Ornithologen sowie die von der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführten Anleitungen der ehrenamtlichen Naturschutzmitarbeiter statt.

Wer heute und künftig Natur- und Umweltschutz wirksam umsetzen will, muß mit den Menschen der Region ständig Kontakt suchen. Der „Dicke Heinrich“, inzwischen nicht nur den Merseburgern ein Begriff, ist als Begegnungsstätte dafür gut geeignet - ein Verdienst unseres Jubilars.

Während seiner Tätigkeit als Naturschutzhelfer und über viele Jahre als stellvertretender Kreisnaturschutzbeauftragter setzte sich Siegfried Meissner für die Ausweisung, Unterschutzstellung und Betreuung von Naturdenkmälern und Flächennaturdenkmälern ein. Sehr am Herzen liegt ihm der Erhalt des Naturschutzgebietes „Collenbeyer Holz“ mit seiner großen Graureiherbrutkolonie. Neben zahlreichen anderen Artikeln in der Fachliteratur und ungezählten Beiträgen in der Tagespresse gibt es von ihm zwei Veröffentlichungen über die Vogelwelt dieses Naturschutzgebietes.

Großen Anteil hat Siegfried Meissner an der Erarbeitung und Herausgabe der Avifauna des Kreises Merseburg. Von seinem Erfahrungsschatz profitieren viele, nicht zuletzt auch der Naturschutzverein Numburg e. V. am Stausee Berga-Kelbra, dessen Gründungsmitglied er ist.

Die Mitarbeiter der Unteren Naturschutzbehörde, seine Freunde und besonders die Mitglieder der Fachgruppe Ornithologie und Vogelschutz Merseburg e. V. gratulieren dem Jubilar zu seinem 70. Geburtstag und danken ihm für sein unermüdliches Wirken im Interesse des Naturschutzes und der Ornithologie. Wir wünschen alles Gute, vor allem Gesundheit und noch viele schöne Stunden bei unserer gemeinsamen Freizeitpassion.

Hohe Leistungen erreicht man nicht im leeren Raum. Immer gehören Freunde und treue Weg-

begleitet dazu. Deshalb ist es mir ein Bedürfnis, an dieser Stelle seiner Ehefrau Elli Meissner zu danken. Sie konnte im vergangenen Jahr ihren 70. Geburtstag feiern und hat aufgrund ihres großen Verständnisses wesentlichen Anteil am Erfolg ihres Gatten.

Udo Schwarz
Naturschutzbeauftragter



Günter Tiede 65 Jahre

Am 26.10.1995 beging Günter Tiede seinen 65. Geburtstag. In Wörlitz geboren, hatte er schon als Kind intensiven Kontakt zur naturnahen Landschaft an der Elbe.

Nach dem Besuch der Knaben- und Mittelschule in Wörlitz und Dessau, der kriegsbedingt erschwert und verkürzt war, begann er eine Tischlerlehre im väterlichen Betrieb. Als Handwerksmeister führte er diesen Betrieb bis zum Jahre 1969. Danach war der Jubilar bis 1988 in einer Produktionsgenossenschaft des Holzverarbeitenden Handwerks tätig.

Günter Tiede, der später in Coswig wohnhaft war, wurde im Landkreis Roßlau ein aktiver Naturschutzhelfer. Er beschäftigt sich seit den 60er Jahren mit dem Biberschutz und der Erfassung dieses faszinierenden Nagers.

Seine besondere Leidenschaft gilt und galt aber der Ornithologie und der Naturfotografie. Das direkt vor seiner Haustür gelegene Coswiger Luch, jetzt ein Bestandteil des Biosphärenreservates „Mittlere Elbe“, wurde durch ihn als attraktiver Lebens-

raum für brütende und durchziehende Vogelarten bekannt.

Durch mehrere Veröffentlichungen zur Avifaunistik, u. a. über erste Brutvorkommen von Beutelmeise und Rohrschwirl im Kreis Roßlau, wurde der Jubilar in breiteren Fachkreisen bekannt. Er bereicherte auch mit hervorragenden Landschaftsaufnahmen und Tierfotos ornithologische Fachzeitschriften und andere Veröffentlichungen. Diese Aufnahmen schmücken vielfach die Wohnungen seiner Freunde.

Auf der Bezirkstagung der Ornithologen 1983 in Halle stellt Günter Tiede mit einem Diavortrag die Besonderheiten des Mittelbeugebietes vor. Höhepunkte in der Arbeit des Ornithologischen Vereins Dessau, dessen Mitglied er seit 1973 ist, waren seine Diavorträge über Herbstexkursionen zum Kranichzug nach Rügen und der künstlerisch sehr anspruchsvolle Vortrag über den Grieböer Bach. Bei Sonderausstellungen in den Museen der Städte Coswig und Dessau konnte ein breiter Besucherkreis seine Fotodokumente aus der Natur betrachten. Günter Tiede arbeitete an vielen wichtigen Aktivitäten des Ornithologischen Vereins Dessau maßgeblich mit. Zu nennen sind hier die Betreuung des Naturschutzgebietes „Vogelhaken“ bei Zudar auf der Insel Rügen, die Erarbeitung der Regionalfauna Dessau/Roßlau, die Meßtischblatt-Brutvogelkartierung und die Wasservogelzählungen. Leider zwingt eine Erkrankung den Jubilar viel zu früh zu einem schrittweisen Rückzug aus seinen beruflichen und freizeithlichen Aktivitäten.

Wir wünschen dem Ehrenmitglied des Ornithologischen Vereins Dessau weiterhin viel Kraft und, gemeinsam mit seiner Familie, viel Freude am Leben.

Eckart Schwarze
Guido Puhmann
für den Ornithologischen Verein Dessau

Gemeinsames Positionspapier der Ministerin für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (MU) und des Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (ML) zur Entwicklung des Drömling 04. August 1995

1. Das Land Sachsen-Anhalt hat im Drömling national und international bedeutende Verpflichtungen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zu erfüllen.

Der Drömling ist

- Naturpark durch die Verordnung vom 12. Sept. 1990 (GBl. der DDR Sonderdr.-Nr. 1478), die nach Einigungsvertrag, Anlage zum Kapitel XII, Nr. 30, m, in Kraft bleibt,
- Vorranggebiet für Natur und Landschaft sowie Wassergewinnung gem. Art. II Nr. 2.2.1 des Vorschaltgesetzes zur Raumordnung und Landesentwicklung Sachsen-Anhalt vom 02. Juni 1992,
- Gebiet von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung nach der Richtlinie des Bundesamtes für Naturschutz und der Anerkennung durch den Bundesumweltminister vom 07. Juli 1992,
- Teil des Trinkwasserschutzgebietes Colbitz durch Beschluß Nr. 105-20 (VIII)/85 des Bezirkstages Magdeburg mit Versorgungsfunktion für den Großraum Magdeburg.

Darüber hinaus hat er Funktionen im Rahmen des internationalen Naturschutzes als

- EU-Vogelschutzgebiet (EU SPA) nach der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft Nr. 79/409/EWG, zuletzt geändert durch Nr. 86/122/EWG,
- IBA-Gebiet gemäß Richtlinie 90/655/EWG und Liste des Internationalen Rates für Vogelschutz/Bird Life International (ICBP) in ICBP Techn. Publ. 9/1989, ICBP IBA Newsletter 2/1991, ICBP IBA Report 4, Ber. DS/IRV 27/1987, 29/1990, 30/1991,
- Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 entsprechend der FFH-Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft Nr. 92/43/EWG vom 21. Mai 1992

wahrzunehmen.

Daraus ergibt sich im Naturpark Drömling für jeden Nutzer die Notwendigkeit, seine Wirtschaftsweise diesen Schutzziele anzupassen.

2. Die unter 1. genannten Regelungen binden das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und das Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten als zuständige Landesbehörden. Sie bilden die Grundlage weiterer Maßnahmen des Landes, die zur Verwirklichung des Zweckes der Unterschutzstellung erforderlich sind. Der Zweck der Unterschutzstellung ergibt sich insbesondere aus der Naturparkverordnung vom 12. September 1990 (NPV).

Diese unterscheidet die

- a) Schutzzone I (Totalreservat, Kernzone),
- b) Schutzzone II (Entwicklungs- und Pflegezone),
- c) Schutzzone III (Erholungszone)

und unterwirft die Nutzung der in diesen Zonen gelegenen Flächen differenziert bestimmten Ge- und Verboten (vergl. §§ 5 und 6 der NPV). Demgemäß sind die hier wirtschaftenden landwirtschaftlichen Unternehmen unterschiedlich betroffen. In der Schutzzone I soll auf 740 ha der Naturparkfläche eine vom Menschen unbeeinflusste Naturlandschaft als Totalreservat bewahrt und entwickelt werden.

Für die Schutzzone II und III besteht das Ziel der Erhaltung der Kulturlandschaft Drömling, wofür die land- und forstwirtschaftliche Nutzung eine grundlegende Voraussetzung ist. In diesem Sinne sollte im Naturpark Drömling die landwirtschaftliche Nutzung eine auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Wirtschaftsweise sein, die in der Regel keine Beeinträchtigung der naturnahen Ökosysteme verursachen darf.

Unter den verschiedenen Standortbedingungen im Drömling erfordert das eine unterschiedliche Intensität der Bodennutzung durch abgestufte Nutzungsvarianten. Durch Naturschutzaufgaben entstehende Nachteile werden auf der Grundlage geltender Rechtsvorschriften entschädigt oder durch Vertragsnaturschutz ausgeglichen.

Die Schutzgebietsentwicklung nach dem Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) sieht zwecks Verbund bestehender Naturschutzgebiete eine Erweiterung der Schutzzone II von gegenwärtig ca. 4 100 ha um ca. 4 800 ha auf ca. 8 900 ha vor. Für diese Erweiterungsfläche wird gemäß § 26 NatSchG LSA ein Verfahren zur Ausweisung von NSG geführt, in das alle Betroffenen und Träger Öffentlicher Belange einbezogen werden. Die Erweiterungsmaßnahme soll durch den Ankauf unter Schutz gestellter bzw. zu stellender Flächen begleitet werden. Land-

Inhaltsverzeichnis der Zeitschrift „Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt“ Jahrgänge 28(1991) bis 32(1995)

Sonderhefte

Das Biosphärenreservat Mittlere Elbe – Steckby-Lödderitzer Forst und Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft / Bearb. v. e. Autorengruppe d. Inst. f. Landschaftsforschung u. Naturschutz unter Leitung v. Dr. sc. nat. Lutz Reichhoff. – In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – Halle 28(1991)1/2. – 104 S.

Der Naturpark Drömling. – In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – Halle 30(1993)SH. – 64 S.

Der Nationalpark Hochharz. – In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – Halle 31(1994)SH. – 72 S.

Untere Havelniederung in Sachsen-Anhalt. – In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – Halle 32(1995)SH. – 80 S.

(Inhaltsverzeichnisse am Ende)

Beiträge

...: 8. Umweltministerkonferenz der Elbe-Anliegerländer am 11. Nov. 1991 in Hannover. – 29(1992)1. – S. 48–50

...: Affen, Löwen, Puma, Wölfe... / Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.). – 29(1992)1. – S. 55–56

...: BUND stellt sich selbst ins Abseits – Zum Spendenaufruf für den Elbebiber – / Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.). – 29(1992)1. – S. 50–52

...: Das Freiwillige Ökologische Jahr (FÖJ) – eine Möglichkeit aktiver Naturschutzarbeit im Land Sachsen-Anhalt / Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.). – 30(1993)1. – S. 49–50

...: Herpetologische Kartierung in Sachsen-Anhalt. – 31(1994)2. – S. 64

...: Konzeption zur Entwicklung des Schutzgebiets-systems im Land Sachsen-Anhalt: (Schutzgebiets-konzeption LSA) / Ministerium für Umwelt, Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.). – 29(1992)1. – S. 7–13

...: Naturschutzfördermittel / Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.). – 29(1992)2. – S. 33

...: Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen für Zwecke der Forschung und Lehre in Sachsen-Anhalt / Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.). – 32(1995)1. – S. 49–51

...: Statistische Übersicht der Schutzgebiete Sachsen-Anhalts nach Anzahl und Größe, Stand 01.01.1993 / Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.). – 30(1993)1. – S. 45

...: Statistische Übersicht der Schutzgebiete Sachsen-Anhalts nach Anzahl und Größe, Stand 01.01.1993 / Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.). – 30(1993)2. – S. 46–47

...: Statistische Übersicht der nach Naturschutzrecht geschützten Gebiete und Objekte Sachsen-Anhalts nach Anzahl und Größe – Stand 01.01.1994 / Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.). – 31(1994)1. – S. 42

...: Statistische Übersicht der nach Naturschutzrecht geschützten Gebiete und Objekte Sachsen-Anhalts nach Anzahl und Größe – Stand 01.01.1995 / Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.). – 32(1995)1. – S. 38

...: Umweltverwaltung Sachsen-Anhalt (Stand März 1992). – 29(1992)1. – S. 6

Ammon, Inge; Jentzsch, Matthias: Zur Berücksichtigung der Eingriffsregelung gemäß Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt in der Bauleitplanung. – 29(1992)2. – S. 11–14

Berneck, Hans-Günter: „The Stork Foundation“ – Störche für unsere Kinder“ fördert Weißstorch-Schutzprogramm im Naturpark Drömling. – 29(1992)2. – S. 55–56

Berbig, Andreas: Naturschutzstation Untere Havel. – 29(1992)2. – S. 47–50

Bliss, Peter; Stöck, Matthias: Die Brandberge in Halle – ein ehemaliges Militärgelände als Naturrefugium. – 30(1993)1. – S. 9–16

Bock, Harald; Doege, Karsten; Jentzsch, Matthias; Neef, Werner; Pietsch, Torsten; Wolter, Heinz: Bestandserfassung ökologisch wertvoller Bereiche eines ehemaligen sowjetischen Militärflugplatzes im Regierungsbezirk Halle. – 31(1994)2. – S. 19–32

Bock, Harald; Gramm, Gerhard; Wolfram, Rainer: Die Naturschutzstation Südharz. – 29(1992)2. – S. 51–54

Bülow, Bernd von: Lepidurus apus (L.) bei Rühstädt in der Elbtalflaue. – 29(1992)2. – S. 35–36

Buschner, Gisela: Die Kategorie „Geschützter Landschaftsbestandteil“ als Instrument des Flächenschutzes. – 31(1994)2. – S. 64–65

- Buschner, Gisela: Statistik der geschützten Gebiete des Landes Sachsen-Anhalt: (Stand 01.01.1991/ 01.01.1992). – 29(1992)1. – S. 1–15
- Dorendorf, Johannes: Ablauf eines NSG-Ausweisungsverfahrens am Beispiel des „Bürgerholz bei Rosian“. – 32(1995)1. – S. 41–44
- Ebel, Guntram: Ichthyofaunistische Untersuchungen in der Saale im Gebiet von Sachsen-Anhalt. – 31(1994)2. – S. 49–54
- Eberspach, Wolfgang; Wegener, Uwe: Das Feldflorenereservat im NSG „Harslebener Berge und Steinholz“. – 32(1995)1. – S. 19–30
- Eberspach, Wolfgang; Wüstemann, Otfried: Die Naturschutzstation Nordharz. – 30(1993)1. – S. 31–35
- Fleischer, Bernhard; Jebram, Jürgen; Schumacher, Andreas; Tremp, Kerstin: Vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen im einstweilig gesicherten NSG „Harzer Bachtäler“. – 32(1995)2. – S. 3–18
- Förster, Steffen: Die Odonatenfauna des einstweilig sichergestellten NSG „Wilslebener See“ und ihre Bedeutung für den Naturschutz. – 31(1994)1. – S. 27–36
- Frank, Dieter; Richter, Udo; Scholz, Peter; Wegener, Uwe; Weinert, Erich: Erfassung und Kartierung der Gefäßpflanzen und Kryptogamen in Sachsen-Anhalt. – 29(1992)1. – S. 37–40
- Gedeon, Kai; Schnitter, Peer-Hajo: Zur Erfassung und Kartierung von Tierarten in Sachsen-Anhalt. – 29(1992)1. – S. 41–44
- George, Klaus; Günther, Egbert; Hellmann, Michael: Beitrag zur Diskussion über große Schutzgebiete im Unterharz aus rechtlicher Sicht am Beispiel des Selketalgebietes. – 31(1994)1. – S. 50–54
- Grosser, Norbert; Karisch, Timm: Die Tagfalterfauna (Rhopalocera et Hesperidae, Lepidoptera) des NSG „Brandberge“ mit Bemerkungen zur Nachtfalterfauna. – 31(1994)2. – S. 11–18
- Günther, Egbert; Herdam, Hagen; Illig, Werner: Weitere Funde des Speierlings (*Sorbus domestica* L.) im Nordharzgebiet (Sachsen-Anhalt). – 31(1994)1. – S. 42–44
- Günther, Jörg; Lange, Ulrich; Nagel, Heiner: Color-Infrarot-Befliegung für das Land Sachsen-Anhalt – Luftbildeinsatz im Naturschutz. – 31(1994)1. S. 13–20
- Hafermalz, Hans-Jürgen; Neef, Werner: Naturschutzstation Saale. – 30(1993)1. – S. 36–40
- Hamel, Günther: Ist *Orchis x hybrida* BOENNINGH. gefährdet? – Eine hypothetische Betrachtung zum Wandel xerothermer Laubgebüsche im Saale-Ilm-Unstrut-Gebiet. – 29(1992)2. – S. 21–24
- Hensen, Friedhelm: Artenschutzgerechte Gestaltung von Gebäuden. – 32(1995)2. – S. 29–36
- Hentschel, Peter: Das Biosphärenreservat Mittlere Elbe in Sachsen-Anhalt. – 32(1995)1.–S. 38–41
- Högel, Christiane: Der „Göttersitz“ im Landkreis Naumburg – erstes nach neuem Naturschutzrecht endgültig unter Schutz gestelltes Naturschutzgebiet. – 30(1993)1. – S. 45–46
- Högel, Christiane: Naturschutzwürdige Gebiete des Landes Sachsen-Anhalt. – 29(1992)2. – S. 3–10
- Högel, Christiane: Neue Naturschutzgebiete im Land Sachsen-Anhalt. – 32(1995)1. – S. 45–48
- Högel, Christiane: Zur Anwendung der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – 31(1994)1. – S. 45–50
- Högel, Christiane: Zwei neue Naturschutzgebiete. – 30(1993)2. – S. 47–48
- Högel, Christiane; Lange, Ulrich: Truppenübungsplätze in Sachsen-Anhalt - Chancen für den Naturschutz. – 29(1992)2. – S. 15–20
- Ilse, Wilfried: Beitrag des Obstbaus zu Landschaftspflege und extensiver Bodennutzung. – 29(1992)1. – S. 53–54
- J. M.: Redaktionelle Anmerkungen zum Artikel von Herrn von Bülow. – 29(1992)2. – S. 36
- Jakobs, Wolfram: Die derzeitige Libellenfauna im Landkreis Wittenberg und Empfehlungen zu ihrem Schutz. – 29(1992)2. – S. 25–30
- Jenrich, Norbert: ARTDAT – ein EDV-Programm zur Artenerfassung. – 29(1992)1. – S. 21–30
- Jentzsch, Matthias: Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e. V. (AFSA). – 30(1993)2. – S. 52
- Jentzsch, Matthias: Der Einfluß des technischen Wandels in der Zuckerindustrie auf das Rastplatzangebot für Wat- und Wasservogel am Beispiel des Regierungsbezirkes Halle. – 31(1994)1. –S. 38–41
- Jentzsch, Matthias: Neues Naturschutzgebiet „Nordspitze Peißnitz“. – 31(1994)1. – S. 44
- Jentzsch, Matthias: Weggeworfene Flaschen als Gefahrenquelle für Tiere. – 29(1992)2. – S. 34–35
- Kaatz, Mechthild; Kaatz, Christoph: Der Storchenhof Loburg. – 30(1993)2. – S. 39–42
- Kammerad, Bernd: Fischarten im sachsen-anhaltinischen Teil der Saale und Schlußfolgerungen für den Naturschutz. – 32(1995)2. – S. 49–53
- Karisch, Timm: Wickler der Sandtrockenrasen bei Halle (Saale)-Nietleben und ihre Bedeutung für den Naturschutz. – 30(1993)2. – S. 23–30

- Karpe, Wolfgang: Ziele und Methoden des geowissenschaftlichen Naturschutzes (Geotopschutz) in Sachsen-Anhalt. – 32(1995)1. – S. 3–10
- Lüderitz, Volker; Hentschel, Peter; Berndt, Kirsten; Degner, Yvette; Weißbach, Gunter: Aspekte der Gewässerökologie im Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“. – 31(1994)2. – S. 33–40
- Meyer, Frank: Die Herpetofauna des NSG Brandberge in Halle (Saale): Bestand, Gefährdung und Schutz. – 30(1993)1. – S. 17–20
- Müller, Joachim: Was sind, was sollen Naturparke in Sachsen-Anhalt? Informationen zur Naturparkplanung. – 31(1994)1. – S. 21–26
- Natzke, Ehlert; Folkens, Werner: Inventur der Baumalleen im Land Sachsen-Anhalt. – 30(1993)1. – S. 46–49
- Neuhäuser, Peter: Naturschutzpreis zum zweiten Mal nach Stendal. – 31(1994)2. – S. 61–62
- Nicolaï, Bernd: Zum Vorkommen von *Calosoma reticulatum* und *Carabus clathratus* (Coleoptera, Carabidae) in Sachsen-Anhalt. – 30(1993)2. – S. 49–51
- Ohlendorf, Bernd; Kramer, Uwe; Masny, Brigitte: Die Naturschutzstation Ostharz stellt sich vor. – 30(1993)2. – S. 42–46
- Ortlieb, Rudolf: Über die Schutzwürdigkeit der Mansfelder Bergbauhaldenlandschaft. – 31(1994)2. – S. 3–10
- Otto, Steffen, Rothe, Katrin, Jentzsch, Matthias: Die Bedeutung einer Feldhecke in der Goldenen Aue für Säugetiere. – 31(1994)2. – S. 56–59
- Peterson, Jens: Die Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Sachsen-Anhalt. – 29(1992)1. – S. 31–32
- Peterson, Jens: Fachkarte der für den Naturschutz besonders wertvollen Bereiche im Land Sachsen-Anhalt. – 32(1995)1. – S. 44–45
- Peterson, Jens: Vorhaben zur Biotopkartierung in Sachsen-Anhalt. – 29(1992)1. – S. 33–36
- Pietsch, Torsten: Berichtigung zum Artikel: „Bestandserfassung ökologisch wertvoller Bereiche eines ehemaligen sowjetischen Militärflugplatzes im Regierungsbezirk Halle“ im Heft 2/1994, S. 19–32. – 32(1995)1. – S. 49
- Pietsch, Torsten: Die Naturschutzstation „Unstrut/Triasland“. – 29(1992)2. – S. 38–42
- Pietsch, Torsten: Neues Naturschutzgebiet „Trockenrasenflächen bei Karsdorf“, Landkreis Nebra. – 31(1994)1. – S. 45
- Raasch, Petra; Jentzsch, Matthias: Vertragsnaturschutz im Regierungsbezirk Halle 1993. – 31(1994)2. – S. 59–61
- Rauchfuß, Günther: Naturschutzstation „Elbe-Dübener-Heide“. – 29(1992)2. – S. 43–46
- Reichhoff, Lutz; Schönbrodt, Robert: Gedanken zum Buch „Wurzeln der Umweltbewegung“. – 32(1995)1. – S. 11–17
- Röper, Christiane: Neue Naturschutzgebiete im Land Sachsen-Anhalt. – 32(1995)2. – S. 53–56
- Ruge, Ursula: Neue Studienrichtung für die Fachgebiete Landschaftsnutzung und Naturschutz. – 30(1993)1. – S. 46
- Schlosser, Siegfried, Högel, Christiane: Das Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalt. – 31(1994)1. – S. 3–12
- Schönbrodt, Robert: Die Fachbehörde für Naturschutz im Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – 29(1992)1. – S. 3–5
- Schulze, Sybille: Erhalt und Schutz von Alleen an Bundes- und Landesstraßen in Sachsen-Anhalt. – 29(1992)1. – S. 52–53
- Spieß, Hans-Jürgen: Ergebnisse ichthyofaunistischer Untersuchungen im Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“. – 32(1995)2. – S. 19–28
- Völlger, Eberhard: Naturschutzstation Zerbster Ackerland. – 30(1993)1. – S. 41–44
- Vowinkel, Klaus; Joger, Hans Günter (Red.): Forderungskatalog zum Erhalt der einzigartigen Harzer Bergwiesenlandschaft, erarbeitet von einem Gremium aus Fachbehörden, Wissenschaftlern und ehrenamtlichen Naturschutz. – 30(1993)1. – S. 27–28
- Walter, Sabine; Böhnert, Wolfgang: Erstnachweis der Gestreiften Zartschrecke (*Leptophyes albivittata* (KOLL.)) im Regierungsbezirk Magdeburg. – 30(1993)2. – S. 51–52
- Wegener, Uwe: Der Nationalpark Hochharz in Sachsen-Anhalt. – 29(1992)2. – S. 36–38
- Wegener, Uwe: Schutz der Bergwiesen in Sachsen-Anhalt Rückblick und Perspektiven. – 30(1993)1. – S. 21–26
- Wegener, Uwe; Reichhoff, Lutz: Landschaftspflege und Naturschutz zwischen gestern und morgen. – 32(1995)2. – S. 37–46
- Wuttky, Kurt; Haenschke, Wolfhart (Vorbemerkungen): Anleitung zum Nistkastenbau für den forstlichen Vogelschutz. – 31(1994)2. – S. 62–64

Zuppke, Heiko: Untersuchungen zum Vorkommen und zur Lebensweise des Großen Eichenbocks (*Cerambyx cerdo* L.) in der Elbeaue zwischen Wittenberg und Dessau. – 30(1993)2. – S. 31–36

Zuppke, Uwe: Berichtigung zum Beitrag „Vorkommen und Verbreitung der Fischarten im südlichen Sachsen-Anhalt und ihre Schutzsituation“ im Heft 2/1993, S. 3–22. – 31(1994)1. – S. 45

Zuppke, Uwe: Der Bestand des Weißstörches, *Ciconia ciconia* (L., 1758), im ehemaligen Bezirk Halle und notwendige Schutzmaßnahmen. – 30(1993)1. – S. 3–8

Zuppke, Uwe: Vorkommen und Verbreitung der Fischarten im südlichen Sachsen-Anhalt und ihre Schutzsituation. – 30(1993)2. – S. 3–22

Zuppke, Uwe: Zum Vorkommen des Steinbeißers (*Cobitis taenia* L.) im Mittelbegebiet. – 31(1994)2. – S. 54–56

Zuppke, Uwe; Hennig, Ralf: Der Schuppenschwanz *Lepidurus apus* (L.) im Mittelbegebiet. – 30(1993)2. – S. 48–49

Ehrungen

Anerkennung für Umwelt- und Naturschützer durch den Umweltminister – 30(1993)2. – S. 38–39; (Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt)

Alfred Bartsch zum 65. Geburtstag. – 32(1995)1. – S. 33–34; (Kison, H.-U.)

Andreas Brandt zum Gedenken. – 31(1994)2. – S. 41–42; (Buschendorf, J.)

Peter Braun zum Gedenken. – 29(1992)2. – S. 31 (Pfeiffer, G.; Zuppke U.)

Horst Eckardt – 30 Jahre Kreisnaturschutzbeauftragter im Landkreis Wernigerode. – 32(1995)1. – S. 35–37; (Eberspach, W.; Wüstemann, O.)

Ingeborg Falke – 80 Jahre. – 29(1992)1. – S. 45–46; (Das Naturschutzhelferkollektiv)

Ingeborg Falke – Verleihung des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland. – 30(1993)1. – S. 29; (Reichhoff, L.)

Manfred Huth – 65 Jahre. – 31(1994)2. – S. 46–47; (Richter, U.)

Dieter Keil – 65 Jahre. – 32(1995)1. – S. 35; (Bock, H.)

Reinhard Keller, 65 Jahre. – 31(1994)2. – S. 47; (Gericke, K.)

Helmut Kolbe zum 85. Geburtstag. – 32(1995)1. – S. 31–32; (Untere Naturschutzbehörde Anhalt-Zerbst)

Herbert Kühnel – 30 Jahre Kreisnaturschutzbeauftragter. – 31(1994)2. – S. 47–48; (Rößler, A.; Reichhoff, L.)

Erich Künstler, langjähriger Naturschutzbeauftragter des Landkreises Zeitz, wird 90 Jahre alt. – 31(1994)2. – S. 42–44; (Unruh, M.)

Kurt Maaß – 40 Jahre für den Naturschutz. – 31(1994)1. – S. 37–38; (Hentschel, P., Müller, J.)

Paul Markmann – 85 Jahre. – 30(1993)2. – S. 38; (Hafermalz, H.-J.)

Irmgard Röthling 75. Geburtstag – 40 Jahre Naturschutzhelferin. – 32(1995)1. – S. 32–33; (Ökologiestation Sangerhausen, Untere Naturschutzbehörde Sangerhausen)

Dr. Bernd Rossel – 65 Jahre. – 30(1993)1. – S. 30–31; (Reichhoff, L.)

Rolf Schilling zum Gedenken. – 32(1995)1. – S. 31; (Eckardt, H.)

Ernst Schwarz – 70 Jahre. – 31(1994)2. – S. 44–46; (Litty, H.-G.)

Zum Gedenken an Herrn Dr. Andreas Teichmann. – 30(1993)2. – S. 37–38; (Schwarz, U.)

Hans-Joachim Warnstedt zum Gedenken. – 30(1993)1. – S. 29–30; (Wernicke, A.)

37 Jahre engagierter Naturschutzhelfer – Udo Wolff wird sechzig. – 32(1995)2. S. 48–49; (Eberspach, W.)

Karl Zappe zum 70. Geburtstag. – 29(1992)2. – S. 31–32; (Lange, U.)

Karl Zappe zum Gedenken. – 32(1995)2. – S. 47–48; (Walter, S.; Thiel, H.)

Zum 60jährigen Bestehen der Vogelschutzeinrichtung in Steckby – jetzt Staatliche Vogelschutzwarte Steckby. – 29(1992)1. – S. 46–48; (Dornbusch, M.)

Veranstaltungen

...: 1. Naturschutzkonferenz des Landes Sachsen-Anhalt / Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.). – 30(1993)1. – S. 51–52

...: 2. Naturschutzkonferenz des Landes Sachsen-Anhalt / Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.). – 30(1993)2. – S. 53–54

...: Ankündigung der 4. Naturschutzkonferenz des Landes Sachsen-Anhalt / Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.). – 32(1995)1. – S. 53–54

...: Drömlingstagung aus Anlaß des Weltumwelttages 1993 / Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.). – 30(1993)2. – S. 53

Ammon, Inge; Jentzsch, Matthias: Regionale Naturschutzkonferenz in Halle. – 32(1995)1. – S. 55–56

Frank, Dieter: Floristische Kartierungsexkursion. – 32(1995)2. – S. 56–57

Gedeon, Kai: Fachtagung „Naturschutz im Elbegebiet“. – 29(1992)2. – S. 58

Högel, Christiane: 3. Naturschutzkonferenz des Landes Sachsen-Anhalt. – 32(1995)1. – S. 52–53

Kison, Hans-Ulrich: Tagung aus Anlaß des 200. Geburtstages des Botanikers Ernst Hampe in Blankenburg und Ausgabe des Reprints der „Flora Hercynica“. – 32(1995)2. – S. 58–59

Krug, Bernd: Fachtagung „Vollzug der Eingriffsregelung“. – 30(1993)2. – S. 54–55

Luckhardt, Heike: Regionale Naturschutzkonferenz des Regierungsbezirkes Magdeburg. – 32(1995)1. – S. 56–57

Müller, Susann: Anhaltischer Naturschutztag 1994 in Dessau. – 31(1994)2. – S. 66–67

Müller, Susann: Regionale Naturschutzkonferenz des Regierungsbezirkes Dessau. – 32(1995)1. – S. 54–55

Schlosser, Siegfried: Tagung zum Schutz und zur Bewirtschaftung von Streuobstwiesen. – 31(1994)1. – S. 56–57

Schnitter, Peer Hajo: Die 1. Landesoffene Entomologentagung Sachsen-Anhalts am 30.11.1991 in Halle (Saale) – Bestandsaufnahme und Neuanfang. – 29(1992)2. – S. 56–57

Schönbrodt, Robert: Dritte Jahresversammlung des Ornithologenverbandes Sachsen-Anhalt (OSA) e. V. – 31(1994)1. – S. 55–56

Szekely, Steffen: Erfahrungsaustausch zur Landschaftsrahmenplanung. – 31(1994)1. – S. 57–58

Szekely, Steffen: Zum Seminar „Landschaftsrahmenplanung“ vom 27.–28.02.1992 in Magdeburg. – 29(1992)2. – S. 57–58

Thalman, Uwe: Anhaltischer Naturschutztag 1993 in Dessau. – 31(1994)1. – S. 54–55

Uthleb, Heiko: Tagung „Schutz, Pflege und Entwicklung der Karstlandschaft im Südharz“. – 29(1992)2. – S. 59

Wendt, Wolfgang: Internationaler Hufeisennasen-Workshop. – 32(1995)2. – S. 57–58

Schrifttum

Auswahlbibliographie der naturschutzrelevanten veröffentlichten Literatur für das Land Sachsen-Anhalt, Zeitraum 1990 – 1991 (Teil 1). – 29(1992)1. – S. 57–59; (Ruge, U.)

Auswahlbibliographie der naturschutzrelevanten veröffentlichten Literatur für das Land Sachsen-Anhalt, Zeitraum 1990–1991 (Teil 2). – 29(1992)2. – S. 60–62; (Ruge, U.)

Auswahlbibliographie der naturschutzrelevanten veröffentlichten Literatur für das Land Sachsen-Anhalt, Zeitraum 1991–1992. – 30(1993)1. – S. 55–58; (Ruge, U.; Otto, M.)

Buchbesprechung: Bastian, Olaf; Schreiber, Karl-Friedrich (Hrsg.): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Bearb. von 16 Fachwissenschaftlern. – Jena; Stuttgart: Gustav Fischer Verlag, 1994. – 502 S. – 94 Abb. – 130 Tab. – ISBN 3-324-60534-5. – (Umweltforschung). – 32(1995)2. – S. 59–60; (Günther, J.)

Buchbesprechung: Bennighausen, Friedo: Feldbestimmungsschlüssel für Kaulquappen. – Naturschutzbund Deutschland (NABU) Landschaftsverband Niedersachsen e. V. – Hannover: Eigenverlag 1993. – 13 S. – 11 farbige Bildtafeln. – 31(1994)1. – S. 58–59; (Meyer, F.)

Buchbesprechung: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Halle (1992)1. – 29(1992)2. – S. 59; (Ruge, U.)

Buchbesprechung: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Landschaftsrahmenplanung, Seminar am 27./28. Februar 1992 in Magdeburg. – Halle (1992)3. – 62 S. – 30(1993)1. – S. 54; (Schönbrodt, R.)

Buchbesprechung: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt, Stand 14.08.1992 / Bearb. Jens Peterson, Ute Langner. – Halle (1992)4. – 39 S. – 30(1993)1. – S. 54–55; (Lange, U.)

Buchbesprechung: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Naturschutz im Elbegebiet, Fachtagung am 10.04.1992 in Dessau. – Halle (1992)5. – 91 S. – 30(1993)2. – S. 55–56; (Bräuer, G.)

Buchbesprechung: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Schutz, Pflege und Entwicklung der Karstlandschaft im Südharz, Tagung am 24.04.1992 in Ufrungen. – Halle(1992)6. – 42 S. 31(1994)1. – S. 61–62; (Schiller, F.)

- Buchbesprechung: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Rote Listen Sachsen-Anhalt. Teil II. – Halle (1993)9. – 76 S. – 31(1994)1. – S. 62–63; (Karisch, T.)
- Buchbesprechung: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Biotopkartierung im besiedelten Bereich, 14. Jahrestagung der Landesämter und -anstalten für Umweltschutz vom 16.-18. September 1993 in Halle/Saale. – Halle (1994)13. – 95 S. – ISSN 0941-7281. – 32(1995)2. – S. 60–61; (Grüttner, A.)
- Buchbesprechung: Eikhorst, Ralf (Hrsg.): Beiträge zur Pflege und Entwicklung von Lebensräumen. – Rangsdorf, 1993. – 120 S. – zahlreiche Abb. u. Diagr. – 31(1994)2. – S. 69–70; (Trost, M.)
- Buchbesprechung: Erz, Wolfgang; Fritz, Georg; Kölbach, Doris; Schierbaum, Barbara: Sport und Naturschutz. – In: Dokumentation Natur und Landschaft N. F. – Köln 32(1992)SH18. – 94 S. – (Bibliographie Nr. 64). – 30(1993)1. – S. 53; (Ruge, U.)
- Buchbesprechung: Große, Wolf-Rüdiger: Der Laubfrosch. – Magdeburg: Westarp-Wissenschaften, 1994. – 211 S. – Abb. – (Die Neue Brehm-Bücherei; 615). – 32(1995)1. – S. 59–60; (Tester, U.)
- Buchbesprechung: Große, Wolf-Rüdiger; Meyer, Frank (Hrsg.): Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Biologie und Ökologie der Kreuzkröte, Fachtagung am 12. und 13.02. 1994 in Halle (Saale). – Halle (1994)14. – 95 S. – ISSN 0941-7281. – 32(1995)2. – S. 62–63; (Unruh, M.)
- Buchbesprechung: Kausch-Blecken von Schmeling, W.: Der Speierling. – Göttingen: Eigenverlag, 1992. – 224 S. – 214 z. T. farbige Abb. – 30(1993)1. – S. 52–53; (Wegener, U.)
- Buchbesprechung: Naturpark Saale-Unstrut-Triasland im Kreis Nebra. – Nebra: Förderverein Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“ e. V., 1994. – 32(1995)1. – S. 57–58; (Högel, C.)
- Buchbesprechung: Oertner, Justus; Fröhlich, Gerhard: Naturschutzarbeiten in Feld und Flur. – Radebeul: Neumann Verlag, 1994. – 153 S. – 42 Zeichnungen. – 16 Farbfotos. – ISBN 3-7402-0151-7. 32(1995)1. – S. 58–59; (Wegener, U.)
- Buchbesprechung: Rabijs, E.-W.; Holz, R. (Hrsg.): Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern. – Schwerin: Demmler-Verlag, 1993. – 520 S. – 285 Farbfotos und Abb. – 30(1993)2. – S. 56–57; (Trost, M.)
- Buchbesprechung: Riecken, Uwe; Ries, Ulrike; Ssymank, Axel: Rote Liste der gefährdeten Biotopen der Bundesrepublik Deutschland. – In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. – Bonn-Bad Godesberg (1994)41. – 184 S. – ISBN 3-88949-194-4. – 32(1995)1. – S. 61–63; (Peterson, J.)
- Buchbesprechung: Rösler, Markus: Erhaltung und Förderung von Streuobstwiesen – Analyse und Konzept – Modellstudie, dargestellt am Beispiel der Gemeinde Boll. – Bad-Boll: Gemeinde Boll, 1992. – 261 S. – 26 Abb. – 42 Tab. – 49 Graph. – 31(1994)1. – S. 59–60; (Reichhoff, L.)
- Buchbesprechung: Schönfeld, Manfred: Die Beutelmäuse. – Magdeburg: Westarp-Wissenschaften, 1994. – (Die Neue Brehm-Bücherei; 599). – 32(1995)1. – S. 60; (Dornbusch, M.)
- Buchbesprechung: Schutz und Pflege von Lebensräumen – Naturschutzmanagement – / Hrsg. Uwe Wegener. – Jena; Stuttgart: Gustav Fischer Verlag, 1991. – 313 S. (Umweltforschung). – 29(1992)1. – S. 56–57; (Schönbrodt, R.)
- Buchbesprechung: Sukopp, Herbert; Werner, Peter; Schulte, Wolfgang; Flüeck, Rainer: Untersuchungen zu Naturschutz und Landschaftspflege im besiedelten Bereich : Literaturnachträge 1990 bis 1992. – In: Dokumentation Natur und Landschaft N.F. – Köln 33(1993)SH20. – 117 S. – (Bibliographie Nr. 66). – 30(1993)2. – S. 57; (Ruge, U.)
- Buchbesprechung: Untere Havel, Naturkundliche Berichte. – Havelberg (1992)1. – 46 S. – 30(1993)1. – S. 53–54; (Peterson, J.)
- Buchbesprechung: Untere Havel – Naturkundliche Berichte. – Havelberg (1994)3. – 56 S. – 31(1994)2. – S. 67; (Högel, C.)
- Buchbesprechung: Vegetation und Flora des Kreises Köthen / Autorenkollektiv der Pädagogischen Hochschule „Wolfgang Ratke“ Köthen unter Leitung von Arndt Kästner. – Köthen: Naumann-Museum, 1988. – 100 S. – (Monographien aus dem Naumann-Museum; 3). – 31(1994)2. – S. 68–69; (Kühnel, H.)
- Buchbesprechung: Veröffentlichung von Positionen des Naturschutzbundes Deutschland (NABU) zum Streuobstanbau. – 31(1994)1. – S. 60–61; (Schuboth, J.)
- Buchbesprechung: Wölfel, Ulrich: Aktuelle Flora des Landkreises Bitterfeld. – Bitterfeld: Landratsamt Bitterfeld, Amt für Naturschutz und Landschaftspflege, 1992. – 109 S. – 31(1994)2. – S. 70–71; (Eppert, F.)
- Buchbesprechung: Zentrale für Wasservogelforschung und Feuchtgebietschutz in Deutschland / DDA: Die Feuchtgebiete internationaler Bedeutung in der Bundesrepublik Deutschland. – Münster, Potsdam, Wesel, 1993. – 232 S. – 31(1994)2. – S. 71; (Dornbusch, M.)
- Buchbesprechung: Zundel, R.; Tam Le, V.: Synopse Naturschutzgesetze. – Göttingen: Institut für Forstpolitik, Forstgeschichte und Naturschutz der Universität Göttingen, 1992. – 29(1992)2. – S. 60; (Ruge, U.)

Vorankündigung: „Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft“ (Band 52 der Buchreihe „Werte der deutschen Heimat“ Herausgeber: Institut für Länderkunde Leipzig). – 29(1992)1. – S. 56; (Grundmann, L.)

Geschützte und gefährdete Pflanzen, Tiere und Landschaften des Landes Sachsen-Anhalt

Blattfußkrebse – Überlebenskünstler temporärer Kleinstgewässer. – 31(1994)1. – S. 2

„Elby“ – Umwelttier Sachsen-Anhalt gekürt, der Elbebiber. – 29(1992)1. – S. 2

Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*). – 30(1993)2. – S. 2

Frühlingsboten – Goldsterne am Waldrand. – 32(1995)1. – S. 2

Groppe und Bachneunauge. – 30(1993)2. – S. 2

Der Große Pappelblock (*Saperda carcharias* (L.)). – 31(1994)2. – S. 2

Heuschrecken – singende Insekten und Bioindikatoren. – 30(1993)2. – S. 2

Das Kupferblümchen (*Minuartia verna* subsp. *hercynica*). – 31(1994)2. – S. 2

Das Landschaftsschutzgebiet „Saale“. – 29(1992)1. – S. 2

Libellen - fliegende Edelsteine und Biotopindikatoren. – 29(1992)2. – S. 2

Rabenvogel. – 32(1995)1. – S. 2

Reitgrasfichtenwald in der Altersphase im Nationalpark Hochharz. – 29(1992)2. – S. 2

Die Rote Keulenschrecke (*Gomphocerus rufus* LINNAEUS, 1758). – 32(1995)2. S. 2; (Wallaschek, M.)

Die Trollblume. – 32(1995)2. – S. 2; (Frank, D.)

Die Waldgesellschaften des Naturschutzgebietes Herrenberg und Vorberg im Huy. – 30(1993)1. – S. 2

Wasser-Nuß (*Trapa natans* L.). – 31(1994)1. S. 2

Inhaltsverzeichnisse der Sonderhefte

Das Biosphärenreservat Mittlere Elbe – Steckby-Lödderitzer Forst und Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft / Bearb. v. e. Autorengruppe d. Inst. f. Landschaftsforschung u. Naturschutz unter Leitung v. Dr. sc. nat. Lutz Reichhoff. – In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – Halle 28(1991)1/2. – 104 S.

...: Pflege und Entwicklungskonzept für das Naturschutzgebiet Steckby-Lödderitzer Forst. – S. 95–102

Dornbusch, G.: Fauna: Fische und Rundmäuler. – S. 54–55

Dornbusch, G.: Fauna: Kriechtiere und Lurche. – S. 53–54

Dornbusch, G.: Fauna: Säugetiere. – S. 46–48

Dornbusch, G.: Fauna: Wirbellose Tiere. – S. 55–61

Dornbusch, M.: Fauna: Vögel. – S. 48–53

Dornbusch, M.: Die geschichtliche Entwicklung des Biosphärenreservats. – S. 7–10

Hentschel, P.: Mensch und Landschaft. – S. 18–22

Hentschel, P.: Zielstellung und Entwicklung des Biosphärenreservats Mittlere Elbe. – S. 89–94

Rauls, W.: Vorwort. – S. 3–4

Reichhoff, L.: Die Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft: Die Entwicklung der Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft. – S. 22–28

Reichhoff, L.: Die Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft: Landschaftspflege in der Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft. – S. 29–31

Reichhoff, L.: Flora und Vegetation. – S. 36–45

Reichhoff, L.: Die natürliche Entwicklung der Landschaft. – S. 10–18

Ruge, U.: Bibliographie über ausgewähltes Schrifttum zum Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“. – S. 73–88

Schelenz, R.: Die Dessau-Wörlitzer-Kulturlandschaft: Denkmalpflege in der Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft. – S. 31–36

Schlosser, S.: Die Biosphärenreservats-Konzeption der UNESCO. – S. 5–7

Schlosser, S.: Erforschung und wissenschaftliche Nutzung. – S. 62–72

Der Naturpark Drömling. – In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – Halle 30(1993)SH. – 64 S.

Benecke, H.-G.: Der Naturraum Drömling: Die Tierwelt: Die Vögel. – S. 30–34

Benecke, H.-G.: Das Naturschutzgroßprojekt. – S. 49–50

Benecke, H.-G.; Sender, W.: Das Weißstorchschutzprojekt. – S. 51

Braumann, F.: Der Naturraum Drömling. – S. 14–18

Braumann, F.: Der Naturraum Drömling: Die Tierwelt: Die Amphibien und Reptilien. – S. 35–36

Müller, H.: Der Naturpark und seine Entwicklungsgeschichte. – S. 5–8

Müller, H.; Braumann, F.: Die Naturparkverordnung und ihre Umsetzung. – S. 47–48

Müller, J.; Walter, S.: Der Naturraum Drömling: Die Tierwelt: Die Insekten. – S. 41–46

Rauls, W.: Vorwort. – S. 2–3

Reichhoff, L.; Rattey, F.: Der Naturraum Drömling: Flora und Vegetation. – S. 19–26

Ruge, U.; Otto, M.: Bibliographie über ausgewähltes Schrifttum zum Naturpark Drömling. – S. 52–62

Weber, B.; Benecke, H.-G., Braumann, F.: Der Naturraum Drömling: Die Tierwelt: Die Säuger. – S. 27–29

Welk, D.; Reichhoff, L.: Die kulturhistorische Entwicklung und Nutzung des Gebietes. – S. 9–14

Wüstemann, O.; Kammerad, B.; Zupke, U.: Der Naturraum Drömling: Die Tierwelt: Die Fische. – S. 37–40

- Der Nationalpark Hochharz. – In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – Halle 31(1994)SH. – 72 S.
- Gahsche, J.; Sacher, P.: Landschaft und Natur des Hochharzes: Die Tierwelt: Säuger. – S. 31–32
- Greger, O.: Die kulturhistorische Entwicklung. – S. 7–8
- Hlawatsch, H.; Wegener, U.: Die Nationalparkverordnung und ihre Durchsetzung. – S. 57–58
- Hlawatsch, H.; Wegener, U.: Wald- und Forstentwicklung. – S. 45–51
- Hullen, M.; Wegener, U.; Knölle, F.: Konzept eines grenzübergreifenden Nationalparks Harz. – S. 59–62
- Karste, G.: Der Brockengarten. – S. 52–53
- Kasten, U.: Landschaft und Natur des Hochharzes: Der Naturraum des Hochharzes. – S. 9–13
- Kison, H.-U.; Karste, G.: Landschaft und Natur des Hochharzes: Die Pflanzenwelt: Höhere Pflanzen. – S. 21–23
- Kison, H.-U.; Karste, G.; Wegener, U.: Landschaft und Natur des Hochharzes: Die Pflanzenwelt. – S. 14–20
- Kison, H.-U.; Ullrich, H.; Vieth, P.: Landschaft und Natur des Hochharzes: Die Pflanzenwelt: Flechten. – S. 24–25
- Meinunger, L.: Landschaft und Natur des Hochharzes: Die Pflanzenwelt: Moose. – S. 26–27
- Nicolai, B.: Landschaft und Natur des Hochharzes: Die Tierwelt: Vögel. – S. 33–35
- Ruge, U.; Otto, M.: Ausgewähltes Schrifttum zum Nationalpark Hochharz. – S. 63–69
- Sacher, P.: Landschaft und Natur des Hochharzes: Die Tierwelt. – S. 30
- Sacher, P.: Landschaft und Natur des Hochharzes: Die Tierwelt: Insekten. – S. 37–38
- Sacher, P.: Landschaft und Natur des Hochharzes: Die Tierwelt: Lurche und Kriechtiere. – S. 36
- Sacher, P.: Landschaft und Natur des Hochharzes: Die Tierwelt: Sonstige Wirbellose. – S. 40–41
- Schultz, T.: Landschaft und Natur des Hochharzes: Die Pflanzenwelt: Pilze. – S. 28–29
- Stöcker, G.: Landschaft und Natur des Hochharzes: Moore und Fließgewässer am Brocken. – S. 42–44
- Theel, I.: Tourismus und Umweltbildung im Nationalpark. – S. 54–56
- Wegener, U.; Hlawatsch, H.: Die Entstehungsgeschichte des Nationalparks. – S. 3–6
- Untere Havelniederung in Sachsen-Anhalt. – In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – Halle 32(1995)SH. – 80 S.
- Berbig, A.: Ausgewählte Untersuchungsergebnisse zur Entwicklung des Gebietes. – S. 50
- Berbig, A.: Die Lage des Gebietes. – S. 3–4
- Berbig, A.: Landschaft und Natur der unteren Havelniederung: Die Tierwelt: Lurche und Kriechtiere. – S. 30–31
- Berbig, A.: Schutzgebiete und Naturschutzverwaltung: Die Naturschutzstation „Untere Havel/Sachsen-Anhalt“ in Ferchels. – S. 49
- Ellmann, H.: Die kulturhistorische Entwicklung und Nutzung des Gebietes aus wasserwirtschaftlicher Sicht. – S. 5–9
- Ellmann, H.; Knösche, R.; Rowinsky, V.; Rutter, S.: Ausgewählte Untersuchungsergebnisse zur Entwicklung des Gebietes: Zum ökologischen Zustand des Schollener Sees. – S. 51–52
- Ellmann, H.; Rutter, S.; Trapp, W.: Landschaft und Natur der unteren Havelniederung: Der Naturraum. – S. 10–14
- Haase, P.: Naturschutz im Gebiet der unteren Havelniederung im Land Brandenburg. – S. 59–61
- Haase, P.; Müller, H.; Berbig, A.: Landschaft und Natur der unteren Havelniederung: Die Tierwelt: Vögel. – S. 26–29
- Heidecke, D.; Berbig, A.; Busse, P.; Paproth, R.: Landschaft und Natur der unteren Havelniederung: Die Tierwelt: Säuger. – S. 23–25
- Herrmann, A.; Wernicke, A.; Müller, H.: Landschaft und Natur den unteren Havelniederung: Die Pflanzenwelt. – S. 15–22
- Kammerad, B.; Wüstemann, O.: Landschaft und Natur der unteren Havelniederung: Die Tierwelt: Fische und Rundmäuler. – S. 32–33
- Limburg, S.; Frecot, E.; Berbig, A.; Herrmann, A.: Ausgewählte Untersuchungsergebnisse zur Entwicklung des Gebietes: Die Entwicklungskonzeption des NSG „Untere Havel/Sachsen-Anhalt“. – S. 55–58
- Röper, C.; Berbig, A.; Trapp, W.: Schutzgebiete und Naturschutzverwaltung: Das Schutzgebietssystem – S. 42–48
- Ruge, U.; Otto, M.; Wernicke, A.: Ausgewähltes Schrifttum zum Gebiet der unteren Havelniederung. – S. 62–76
- Rutter, S.: Ausgewählte Untersuchungsergebnisse zur Entwicklung des Gebietes: Zum Niedermoorgebiet „Mahlitzer Kultur“. – S. 53–54
- Schnitter, P.; Berbig, A.; Gohr, F.; Heinze, B.; Hüttche, K.; Müller, J.; Trost, M.: Landschaft und Natur der unteren Havelniederung: Die Tierwelt: Wirbellose. – S. 34–41

In Kürze kann ein Gesamtinhaltsverzeichnis der Zeitschrift ab Jahrgang 1(1965) bei den Oberen Naturschutzbehörden bezogen werden.

wirtschaftlich zu nutzende Flächen müssen zu den entsprechenden Bedingungen an landwirtschaftliche Unternehmen verpachtet werden. Eine uneingeschränkte Fortsetzung der bis 1990 erfolgten intensiven Bewirtschaftung des Drömlings würde zur weiteren Degradierung des Niedermoororfes, zu Stoffausträgen in die Gewässer und zum Verlust zahlreicher besonders geschützter Pflanzen und Tier führen. Dieser Gefahr muß durch abgestufte Maßnahmen der Extensivierung der Landwirtschaft entgegengewirkt werden.

3. Nach der Erarbeitung des PEP als Fachplanung des Naturschutzes und der Agrarstrukturellen Vorplanung (AVP) als Fachplanung der Landwirtschaft werden im Sommer 1995 erstmalig die Grundlagen gemäß §§ 5 und 6 der NPV Drömling für eine flächenscharfe Beurteilung und Bewertung der erforderlichen Maßnahmen vorliegen. Hierauf aufbauend ist die spezielle und durchaus unterschiedliche Betroffenheit der landwirtschaftlichen Betriebe, Kommunen und einzelner Bürger bei der Umsetzung der im PEP empfohlenen Naturschutzmaßnahmen für festgesetzte und vorgesehene Naturschutzgebiete zu ermitteln.

Hierbei sind die Entwicklungsmöglichkeiten der landwirtschaftlichen Betriebe zu erörtern und ggf. durch Betroffenheitsanalysen zu ermitteln, wobei die grundlegenden Zielsetzungen des PEP und der AVP soweit wie möglich im Sinne der Naturparkverordnung anzunähern sind. Die Ermittlung erfolgt gemeinsam mit der Naturschutz- und Landwirtschaftsverwaltung und den jeweils Betroffenen.

Die sich aus den Schutzbestimmungen der NPV und deren Konkretisierung durch den PEP ergebenden Bewirtschaftungseinschränkungen und -erschwerisse können Anpassungsmaßnahmen landwirtschaftlicher Unternehmen in erheblichem Umfang erforderlich machen, die im Einzelfall zu klären sind.

Die betroffenen landwirtschaftlichen Unternehmen können nach Maßgabe der bestehenden Förderprogramme finanzielle Zuwendungen erhalten.

Dabei handelt es sich insbesondere um folgende Programme:

- Beratungsförderungsprogramm (ML),
- Programme der einzelbetrieblichen Investitionsförderung (ML),
- Förderung der extensiven Bewirtschaftung des Grünlandes und der Landschaftspflege mit Tieren (ML),
- Förderung der markt- und standortangepaßten Landwirtschaft (ML),

- Ausgleichszahlung für benachteiligte Gebiete (ML),
- Förderung von Maßnahmen der naturschutzgerechten Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen und zur Pflege der Landschaft - Richtlinie Vertragsnaturschutz (MU).

4. Im Zuge der Realisierung des PEP und der AVP sind in Zusammenarbeit mit dem STAU Magdeburg und den jeweils zuständigen Ämtern für Landwirtschaft und Flurneuordnung durch die Naturparkverwaltung für die einzelnen Schutzzonen Stauziele der einzelnen Fließgewässer zu ermitteln. Darauf aufbauend wird für die einzelnen Stauanlagen von der Naturparkverwaltung die Erlaubnis zur beabsichtigten Festlegung der Stauziele bei der zuständigen Wasserbehörde beantragt.

5. Der Naturpark Drömling als Großschutzgebiet zur Bewahrung einer vielfältigen schützenswerten Kulturlandschaft sollte zu einem Beispiel für die Entwicklung anderer Großschutzgebiete mit vergleichbaren Bedingungen entwickelt werden. Dabei sollten Extensivierungsmaßnahmen nach Möglichkeit langfristig mit anderen Aktivitäten, wie die eigene regionale Verarbeitung und Vermarktung, Spezialgaststätten, Nebenerwerb durch Tourismus, durch Urlaub auf dem Bauernhof oder Urlaub auf dem Lande, Reiterhöfe, Kutschfahrten und Naturführungen kombiniert werden.

Zur Erhöhung der Akzeptanz von nachhaltiger Nutzung und Naturschutzbestrebungen in Großschutzgebieten ist eine gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit in der Drömlingsregion durchzuführen. In diesem Sinne wird eine grenzübergreifende Betrachtung des Naturraumes Drömling für erforderlich gehalten.

H. Heidecke

Ministerin für Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung

Dr. H. Rehhahn

Minister für Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten

Statistische Übersicht der nach Naturschutzrecht geschützten Gebiete und Objekte Sachsen-Anhalts nach Anzahl und Größe Stand 01.01.1996

	Anzahl	Fläche (ha)
Bestehende Naturschutzgebiete (NSG)****	152	31 244
Einstweilig sichergestellte Erweiterungsflächen in 14 bestehenden Naturschutzgebieten		5 633
Einstweilig sichergestellte Naturschutzgebiete Kernzonen	65	31 961
- im Nationalpark (NP)		1 304
- in 22 bestehenden Naturschutzgebieten (Totalreservate***)		1 986
Nationalparke	1	5 889
Bestehende Landschaftsschutzgebiete (LSG)	49	549 197
Einstweilig sichergestellte Erweiterungsflächen in 9 bestehenden Landschaftsschutzgebieten		39 951
Einstweilig sichergestellte Landschaftsschutzgebiete Biosphärenreservate (BR)	20	31 364
(als NSG und LSG von zentraler Bedeutung unter Schutz gestellt)	1	43 000
Naturparke (NuP)		
(als NSG und LSG von zentraler Bedeutung unter Schutz gestellt)	1	25 706
Geschützte Feuchtgebiete internationaler Bedeutung (FIB)	2	3 700
Europäische Vogelschutzgebiete (IBA)	11	55 566
EU-Vogelschutzgebiete (EU SPA)	9	27 210
Europareservate (ER)	1	3 850
Bestehende Naturdenkmale		
- flächenhafte (NDF)** und Flächennaturdenkmale (FND)*		975
- Einzelobjekte (ND)	2 062	
Einstweilig sichergestellte Naturdenkmale		
- flächenhafte** und Flächennaturdenkmale*	157	
- Einzelobjekte (ND)	9	
Bestehende Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)	25	1 230
Einstweilig sichergestellte Geschützte Landschaftsbestandteile	10	415
Baumschutzverordnungen und -satzungen nach § 23 NatSchG LSA	114	
Geschützte Parks (GP)*	229	
Einstweilig sichergestellte Geschützte Parks*	2	

* geschützt nach NatSchG LSA § 59 Überleitungsvorschrift
 ** nach dem 01.07.1990 (Inkrafttreten des BNatSchG in den neuen Bundesländern) ausgewiesen
 *** geschützt nach NatSchG LSA § 59 Überleitungsvorschrift auf der Grundlage der Naturschutzverordnung der DDR v. 18.05.1989, §11(2)
 **** davon 2 Gebiete, deren Schutzverordnungen 1995 erlassen, aber erst nach dem 01.01.1996 veröffentlicht worden sind

Durch die zahlreichen Überlagerungen von Schutzgebietskategorien auf derselben Fläche (z. B. LSG/ NuP/BR/FIB/IBA/EU SPA/NSG) kann die geschützte Gesamtfläche Sachsen-Anhalts nicht durch Addition ermittelt werden!

Die insgesamt per 01.01.1996 gemäß NatSchG LSA als NSG und LSG geschützte Fläche des Landes Sachsen-Anhalt beträgt 643 230 ha = 31,46 % der Landesfläche (20 445 km²).

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
 Abteilung Naturschutz
 Reideburger Str. 47
 06120 Halle (Saale)

Die Fischarten der Ehle im Land Sachsen-Anhalt

Bernd Kammerad

Allgemeines

Die Ehle entspringt am westlichen Fläminghang und mündet nach ca. 46 km als östlicher Nebenfluß in Höhe von Lostau in die Elbe. Die Quelle befindet sich bei Schweinitz 95 m über NN in einem Erlenbruch; der Mündungsbereich liegt etwa 44 m über NN. Das durchschnittliche Gefälle des Flusses beträgt 1,1 ‰ (oberhalb Rosian ca. 3 ‰; Rosian-Loburg ca. 1,8 ‰; Unterlauf ca. 0,7 ‰). Unterhalb von Gommern (bei Vogelsang) wird die Ehle durch den Ehlekanal in den sogenannten Elbumflutkanal umgeleitet und fließt als Umflutehle durch zahlreiche Altwässer und ausgedehnte seenartige Abschnitte der Elbe zu. Der alte Ehleverlauf zwischen Vogelsang und Heyrothsberge ist nunmehr nur noch ein ichthyofaunistisch wertloser Wiesengraben. Der häufig gebrauchte Begriff „Umflutkanal“ für den Abschnitt der Umflutehle ist irreführend. Bei normaler Wasserführung wechseln breite, stehende Gewässerteile mit schmalen und fließenden, niederungsbachähnlichen Gewässerstrecken ab. Nur in extremen Hochwasserzeiten dient dieser Ehleabschnitt der Umleitung eines Teiles des Elbewassers um die Landeshauptstadt Magdeburg herum.

Da dem Verfasser bis auf Einzelbeschreibungen (KAMMERAD; WÜSTEMANN 1991) keine Veröffentlichungen zur Fischfauna der Ehle bekannt sind, soll die vorliegende Studie einen ersten Überblick zur Fischartenverbreitung in diesem Fluß geben.

Untersuchungsmethoden

Die Fließabschnitte der Ehle wurden im Sommer 1993 und 1994 mit einem tragbaren Elektrofischfanggerät befischt.

Die Angaben zu den drei seenartigen Abschnitten basieren auf mehrmaligen Elektrobefischungen des Fischereiausübungsberechtigten (Landesanglerverband Sachsen-Anhalt im DAV e.V.) in den Jahren von 1991–1994.

Hinzu kommen für diese Abschnitte Ergebnisse, die der Verfasser durch Kontrollen der Fänge von Anglern gewonnen hat. Diese führten zweimal zum Nachweis des Rapfens an der Probestelle 4 der Umflutehle.

Es wird eingeschätzt, daß die Befischungen an den gut befischbaren Fließabschnitten sehr reale Ergebnisse der Fischartenverbreitung liefern. Bei den schwer befischbaren, seenartigen Abschnitten ist zu vermuten, daß einige Arten mit hoher Fluchtdistanz (z.B. Rapfen, Ukelei, Blei ...) nicht oder nur ungenügend erfaßt wurden.

Früherer Zustand

Zum ursprünglichen Zustand der Ehle hinsichtlich ihres Fischbestandes standen dem Verfasser leider nur wenige Angaben zur Verfügung. ALBRECHT (1952) erwähnt für den oberen Mittellauf der Ehle lediglich die beiden Stichlingsarten und „Weißfische“ (ohne Artangaben). Allerdings untersuchte diese Bearbeiterin vorrangig das Makrozoobenthos und nicht zielgerichtet den Fischbestand. Nach den Aussagen ortsansässiger Sportfischer war der Oberlauf bis etwa zur Blauspringemündung ein typischer ostelbischer Niederungsforellenbach mit der Bachforelle als Hauptfischart. Zu den anderen Fischarten des Oberlaufes können keine Angaben mehr gemacht werden. Es ist jedoch zu vermuten, daß analog zur Situation in den wenigen, heute noch intakten Forellenbächen des westlichen Fläminghanges die Bachforelle vergesellschaftet mit Bachneunauge, Schmerle, Gründling und Stichling vorkam. Die anspruchsvollen Arten der Forellenregion wurden wahrscheinlich zwischen Mitte und Ende der 1960er Jahre durch die radikalen Ausbaumaßnahmen (z. B. Entfernung der Erlenstöcke mittels Sprengung!) sowie die starke Abwasserbelastung der Ehle restlos ausgerottet. Es ist anzunehmen, daß schon lange vor dem genannten Zeitpunkt viele Abschnitte des Mittellaufes der Ehle durch Begradigung und Abwässer verödet waren.

Die Quantität des Fischbestandes der mittleren und unteren Ehlebereiche wird auch früher nicht wesentlich höher als heute gewesen sein; jedoch haben die anthropogenen Veränderungen mit Sicherheit zu einer Verschiebung der Artenzusammensetzung zugunsten der anpassungsfähigen Vertreter und zum Nachteil der anspruchsvollen Fischarten geführt.

Aktueller Fischbestand

Angaben zu den vorkommenden Fischarten und zu ihren Häufigkeiten sind in der Tabelle 1 aufgeführt. Die Lage der Probestellen ist auf der Abbildung 1 ausgewiesen.

Insgesamt konnten 24 Fischarten nachgewiesen werden. Die höchste Artenzahl (21) wird erwartungsgemäß im Unterlauf zwischen der Mündung der Ehle in die Elbe und der Einmündung des Ehlekanals in die Umflutehle (Probestellen 1–6) erreicht, wo sich relativ naturnahe Fließbereiche mit seenartigen Abschnitten vom Hecht-Schlei-See-Typ und Blei-See-Typ in regelmäßiger Reihenfolge einander abwechseln. Hier finden sowohl typische Stillwasserarten als auch ausgesprochene Flußfischarten gute Lebensbedingungen vor und können ungehindert zwischen den einzelnen Abschnitten wechseln. Verbindung zur Elbe besteht einerseits über den kanalartigen Mündungsabschnitt, andererseits durch die wasserbaulich bedingte Funktion als Elbeumfluter über das Pretziner Wehr. Extreme Fischwanderungen und Austauschmöglichkeiten zwischen Ehleunterlauf und Elbe sind dadurch vor allem bei starken Hochwässern der Elbe gegeben.

Vom Ehlekanal an flußaufwärts geht die Ehle allmählich vom kleinen Niederungsfluß in einen Niederungsbach des westlichen Fläminghanges über. Diese gesamte Strecke (Probestellen 7–17) ist durchgängig begradigt und melioriert; naturnahe Abschnitte sind ausgesprochen selten bzw. fehlen völlig. Die Artenzahl sinkt vom unteren Mittellauf mit 9 bis 10 Fischarten bis letztendlich auf nur noch zwei Arten im Oberlauf ab!

Durch verschiedentlich anliegende Fischteiche treten geringfügige, anthropogen bedingte Veränderungen der Fischartenzusammensetzung und Artenerhöhungen auf (z. B. Rotfeder an Probestelle 12; Barsch an Probestellen 15 und 17). Bis auf diese aus Teichen abgeschwommenen Fische kann bei allen anderen Arten von reproduktionsfähigen Beständen ausgegangen werden.

Abb. 1: Probestellen der Elbe (1991–1994) (Zeichnung: E. Männert)

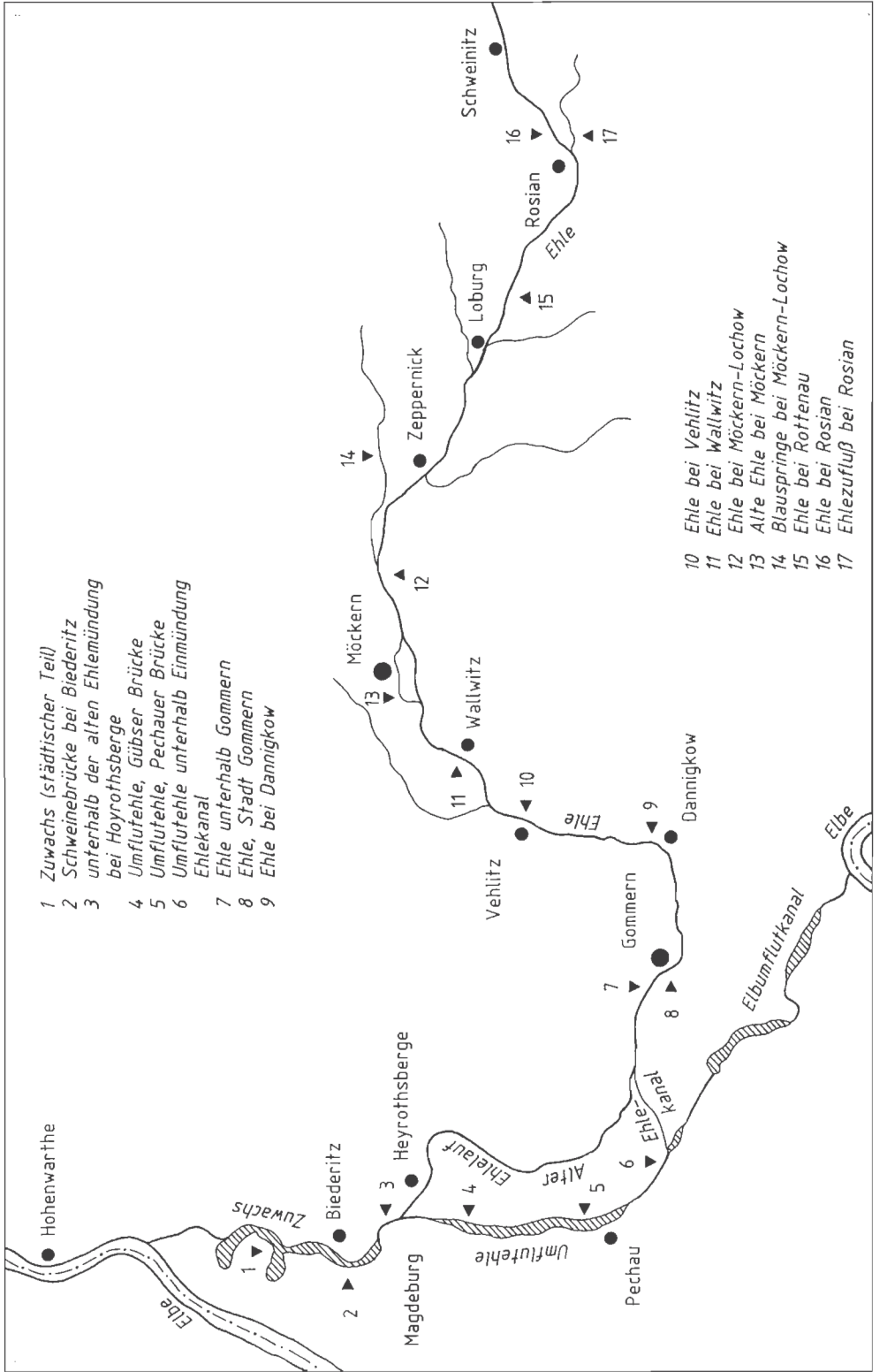


Tabelle 1: Vorkommen der Fischarten an den Probestellen 1 bis 17 in der Ehle und ausgewählten Nebengewässern

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Plötze	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		+	++	++					
Hasel		+	++						+			+					
Döbel		++	++	+	+	++	+++	++	+	++							
Aland		+	+														
Roffeder	+		++	+	+							++					
Rapfen				++													
Schleie	+++			+	++	++											
Gründling	+	+++	++			+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+++		
Ukelei		++	+++	++		+	+										
Güster	+	+++	++	++	++		+										
Blei	++	+	+	+++	+++	+	+	+									
Bitterling																	
Karusche	+																
Giebel	+									+							
Schmerle																	
Steinbeißer	++	++	++			++	+++	+	++	+++	+++	++	++	+++	+++		
Aal	+	+	+	+	+	+	(+)			(+)		(+)					
Hecht	++	+	+	++	++	++	++	++		+	+	(+)	(+)				
Barsch	++	++	++	+++	+++	+		++		++		++		(+)			(+)
Zander	(+)																
Kaulbarsch	+	+															
Dreist. Stichling	+								+++	++	++	+++	+++	++	+++	++	++
Neunst. Stichling									++		+					++	+
Quappe						+											

Legende: +++ häufig ++ verbreitet + selten (+) Einzelnachweis

Diskussion

Von den aktuell vorgefundenen 24 Fischarten der Ehle sind 11 Arten in der Roten Liste der Fische und Rundmäuler des Landes Sachsen-Anhalt (ZUPPKE; WÜSTEMANN; MENCKE 1992) verzeichnet:

Kategorie 1 „Vom Aussterben bedroht“: Rapfen, Steinbeißer,

Kategorie 2 „Stark gefährdet“: Quappe, Bitterling, Kategorie 3 „Gefährdet“: Ukelei, Karausche, Kaulbarsch, Döbel, Hasel, Aland, Schmerle.

10 der vorgefundenen Fischarten sind in der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland (BLESS et al 1994) aufgeführt.

In den flußseenartigen Abschnitten des Ehleunterlaufs (Umflutehle) sind die typischen Fischarten der sogenannten Bleiregion vertreten, wobei erwartungsgemäß die anpassungsfähigen Vertreter der Fischfauna (Plötze, Barsch, Blei, Güster) die höchsten Individuendichten erreichen. Obwohl anzunehmen wäre, daß die Artenzusammensetzung in diesem Überflutungsgebiet mit der der Elbe und benachbarten Altwasserketten identisch ist, zeigen sich doch einige Unterschiede. So fehlt der Zander weitestgehend und die Zope konnte bislang überhaupt nicht nachgewiesen werden. Beide Arten sind allerdings durch die Elektrofischerei schlecht nachweisbar. Dies gilt auch für den Rapfen, der im Bereich zwischen Zipkeleben und Gübs nur durch den Sichtnachweis raubender Exemplare und bei Kontrollen von Anglerfängen festgestellt wurde. Die Quappe kommt nur sehr vereinzelt vor.

Eine ausgesprochen individuenreiche Population bildet der Steinbeißer, vor allem (jedoch nicht ausschließlich) auf den sandig-kiesigen Abschnitten der Fließstrecken. Diese mehr oder weniger raschfließenden Abschnitte sind auch die bevorzugten Standorte der rheophilen Vertreter der Fischfauna, welche auf lithophile Laichsubstrate angewiesen sind (Hasel, Döbel, Aland, Gründling).

Die besondere Bedeutung der Umflutehle für die Fischfauna ist vor allem darin zu sehen, daß nur durch derartige Gewässerabschnitte ein Überleben typischer Vertreter der Elbefischfauna (z. B. Quappe, Bitterling, Zope, Zährte, Steinbeißer, Rapfen) während der Zeit der größten Elbeverschmutzung möglich war. Als wichtiges Rückzugsgebiet bilden die nicht so stark anthropogen belasteten Nebengewässer der Elbe die bedeutendste Quelle für die Wiederbesiedlung mit ehemals verschollenen Elbefischarten. So ist seit etwa 1992/93 ein beständiges Vorrücken der erwähnten anspruchsvolleren Fischarten aus den saubereren Nebengewässern in den

Hauptstrom zu beobachten. Im konkreten Fall der Umflutehle kann dies insbesondere für den Steinbeißer belegt werden (DEHUS et al 1993). Außerdem bilden die angeschlossenen Nebengewässer wichtige Laich- und Bruthabitate für Elbefische (z.B. Aland, Quappe).

Darüber hinaus ist für die Umflutehle hervorzuheben, daß durch den regelmäßigen Wechsel von fließenden und stehenden Gewässerabschnitten ein einmaliger, vielgestaltiger Wasserlebensraum entstanden ist, der eine bemerkenswert hohe Fischartenzahl beherbergt. Bei intensiver Befischung wären wahrscheinlich noch weitere Arten nachweisbar. Dieser Lebensraum, insbesondere jedoch die Fließabschnitte müssen in jedem Fall vor negativen Veränderungen bewahrt und in ihrem jetzigen Zustand erhalten werden. Ein 1989 durchgeführter Gewässerausbau eines Fließabschnitts im Bereich der alten Ehlemündung bei Heyrothsberge führte zum völligen Ausfall dieses Abschnitts als Lebensraum für die anspruchsvolleren, strömungsliebenden Arten.

Oberhalb der Einmündung des sogenannten Ehlekanals in die Umflutehle beginnt der Mittellauf der eigentlichen Fließehle. Von hier ab ist die Ehle praktisch bis zur Quelle entsprechend den Maßgaben einer intensiven Landwirtschaft durchgängig begründet, vertieft und staureguliert worden. Die Abwasser- und Nährstoffbelastung durch Kommunen, Landwirtschaft und Gewerbebetriebe ist hoch. Dementsprechend dominieren hinsichtlich der Fischartenzusammensetzung vor allem die euryöken, anspruchslosen Vertreter und die Artenzahl nimmt deutlich ab. Im Bereich zwischen Vehlitz und Wallwitz vollzieht sich der Übergang vom sommerwarmen zum sommerkühlen Niederungsbahtyp, z. B. erkenntlich daran, daß der Steinbeißer durch die Schmerle abgelöst wird und Döbel und Plötze verschwinden. Die geringe Präsenz des Hasels ist dem Mangel an geeigneten Laichplätzen im ausgeräumten Bachbett zuzuschreiben. Hervorzuheben ist, wie an den Fließstrecken des Unterlaufs, auch im Mittellauf der stellenweise ausgesprochen individuenreiche Steinbeißerbestand. Hinsichtlich der Fischartenzusammensetzung überrascht die große Anzahl dieser in Sachsen-Anhalt seltenen und nach den Roten Listen als „Vom Aussterben bedrohten Art“ nicht, da der Steinbeißer hier, wie andere Kleinfischarten auch, von der geringen Konkurrenz durch größere Arten und fehlenden Freßfeinden (z. B. Aal, Quappe) profitiert. Während die Konkurrenzarten und Freßfeinde infolge der Ausbaumaßnahmen zurückgedrängt wurden oder ganz verschwanden, besetzen die Kleinfischarten

die freiwerdenden Lebensräume mit und danken dies mit hohen Bestandsdichten.

Das gleiche Phänomen ist oberhalb von Dannikow beim Bitterling zu beobachten. In diesem völlig begradigten, extrem flachen, sandigen Abschnitt kommen ausschließlich Kleinfischarten vor, weil der Lebensraum größeren Arten nicht zusagt. Nur in einem einzigen Kolk in Ortslage konnten hier einige wenige Döbel nachgewiesen werden.

Der Oberlauf, die ursprüngliche Salmonidenregion, beginnt etwa in Höhe der Blauspringemündung bei Möckern. Wenn man von einzelnen, aus Teichen abgeschwommenen, biotopfremden Fischarten (Rotfeder, Hecht, Barsch) absieht, wird dieser Abschnitt nur von vier Kleinfischarten (Schmerle, Gründling, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling) besiedelt, die aufgrund ihrer großen Anpassungsfähigkeit den geschilderten, negativen anthropogenen Veränderungen dieses Ehleabschnitts widerstehen können. Die als ursprünglich angenommenen anspruchsvollen Fischarten dieses Bachabschnitts, die Bachforelle und das Bauchneunauge, sind seit Jahrzehnten verschollen. Von Rosian an aufwärts kommen nur noch die beiden Stichlingsarten vor.

Während für den naturnahen Unterlauf, die Umflutehle, „nur“ die Erhaltung des Ist-Zustandes zu fordern ist, sind für den Mittel- und Oberlauf der Ehle aus gewässerökologischer Sicht umfangreiche Renaturierungsmaßnahmen notwendig. Dies betrifft nicht nur die Gewährleistung der Passierbarkeit des Gewässersystems durch Beseitigung der Stau (z. B. Umbau in Rauhgerinne), sondern auch die Wiederherstellung naturnaher Strukturen am und im völlig begradigten Flußlauf (z. B. durch Aufweitungen bzw. Verengungen, Einbringen von Störsteinen, Rückbau von Bachschleifen und Mäandern, Einbringen von Buhnen und flachen Sohl-schwellen aus Holz oder Naturstein). Darüber hinaus muß konsequent auf die weitere Beseitigung der direkten und indirekten Abwassereinleitungen sowie auf die Verringerung des Nährstoffeintrages von den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen hingewirkt werden. Erst wenn diese Maßnahmen zur Biotopverbesserung realisiert sind, läßt sich eine Wiederbesiedlung des Ehlesystems mit den verschollenen Arten, wie Bachforelle und Bachneunauge, aus möglichen Reliktvorkommen erwarten bzw. kann an Wiedereinbürgerung aus benachbarten Populationen (z. B. aus dem Rosselsystem) gedacht werden.

Literatur

ALBRECHT, M.-L. (1952): Die Plane und andere Flämingbäche. – In: Zeitschrift für Fischerei und deren Hilfswissenschaften. N. F. – Radebeul 1(1952). – S. 389–476

BLESS, R. et al (1994): Rote Liste und Artenverzeichnis der in Deutschland in Binnengewässern vorkommenden Rundmäuler und Fische. – In: NOWAK, E. et al (1994): Rote Liste der gefährdeten Wirbeltiere in Deutschland. – (1994). – S. 137–156

DEHUS, P. et al (1993): Fischbestände in der Elbe bei Magdeburg und den angrenzenden Kanalstrecken. – In: Untersuchungsbericht im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie zum Bau des Wasserstraßenkreuzes Magdeburg. – Bd. 1. – 1993

KAMMERAD, B.; WÜSTEMANN, O. (1991): Wachstum und Nahrung der Döbel (*Leuciscus cephalus* L.) im Elbe-Umflut-Kanal bei Magdeburg. – In: Fischökologie Aktuell. – 4 (1991). – S. 17–20

ZUPPKE, U.; WÜSTEMANN, O.; MENCKE, J. (1992): Rote Liste der Fische und Rundmäuler des Landes Sachsen-Anhalt. – In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Halle (1992)1. – S. 19–21

Bernd Kammerad
Regierungspräsidium Magdeburg
Dezernat 5.1 – Obere Fischereibehörde –
Postfach 1960
39009 Magdeburg

Neue Naturschutzgebiete im Land Sachsen-Anhalt

Christiane Röper

Verordnete Naturschutzgebiete

Forst Bibra

Code: NSG0127H__

Regierungsbezirk: Halle

Landkreis: Burgenlandkreis

Verordnungen: Anordnung Nr.1 über Naturschutzgebiete des Ministers für Landwirtschaft, Erfassung und Forstwirtschaft als Zentrale Naturschutzverwaltung vom 30. März 1961, erschienen im Gesetzblatt der Deutschen Demokratischen Republik, Teil II. - Berlin (1961)27;

Verordnung des Regierungspräsidenten Halle vom 24.11.1994, erschienen im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Halle. - 3(1994)19 vom 21.12.1994.

Größe: 505,00 ha

Kartenblatt-Nummern: M-32-36-A-c, M-32-36-A-d

Kurzcharakteristik:

Mit dieser Unterschutzstellung wurde ein bereits bestehendes Schutzgebiet erweitert und neu verordnet.

Das Gebiet liegt im Bereich des Bibra-Plößnitzer Stufenhanges. Dieser überwiegend nach Norden und Nordwesten geneigte Muschelkalk-Stufenhang wird durch eine Vielzahl von Hangmulden und z. T. tief eingeschnittenen Trockentälern geprägt. Stellenweise treten Gipslager des Röt auf. Die starke Reliefierung des Gebietes bedingt eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume. Das zeigt sich u. a. im Vorkommen verschiedener naturnaher Waldgesellschaften. Großflächig erhalten sind gut ausgebildete, lichte Hasel-Niederwälder, die eine besondere Bedeutung als Relikt alter Bewirtschaftungsformen haben. Auf tiefgründigen Standorten stockt ein artenreicher Eichen-Hainbuchen-Wald, der auf Schatthängen in einen Waldmeister-Buchen-Wald übergeht. Die flachgründigen nord-exponierten oberen Hanglagen und Plateauflächen tragen einen Orchideen-Buchen-Wald mit Frauenschuh und Bleichem Waldvögelein. Auf Standorten mit stärkerer Erwärmung wächst ein Steinsamen-Eichen-Wald, auf feuchteren Talstandorten befinden sich Erlen-Eschen-Wälder.

Die offenen Standorte des Gebietes werden von Fiederzwenken-Trocken- oder -Halbtrockenrasen besiedelt. Klein- und großflächige Steinbrüche, offene Kalkschotterfluren und temporäre Feuchstellen in den Tälern komplettieren das Mosaik naturnaher Biotoptypen.

Die im Gebiet vorhandenen Biotoptypen Eichen-Hainbuchenwald, Waldmeister-Buchenwald, Orchideen-Buchenwald und Trespen-Schwengel-Kalk-Trockenrasen gehören zu denen, für deren Schutz und Erhaltung Deutschland nach der „Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“, der sogenannten FFH-Richtlinie (Anhang I), eine besondere Verantwortung hat.

Die starke Differenzierung der Vegetation spiegelt sich in einer artenreichen Fauna wider. Insbesondere sind hier die vom Aussterben bedrohten Haselmäuse sowie andere Bilche, Marderartige und Spitzmäuse zu nennen.

Schutzzweck:

Ziel der Unterschutzstellung sind die Erhaltung und der Schutz des Komplexes aus Xerothermrasen und naturnahen Waldgesellschaften unter besonderer Berücksichtigung der Pflege des Hasel-Niederwaldes.

Typische geologische Geländeformen, Biotoptypen von Schotterfluren über Trocken- und Halbtrockenrasen, Gebüschsäume bis zu naturnahen Wäldern sowie Pflanzen- und Tierarten und deren Lebensgemeinschaften sollen mit dem Schutz des Gebietes erhalten und in ihrem Bestand gesichert werden.

Kuckenburger Hagen

Code: NSG0141H__

Regierungsbezirk: Halle

Landkreis: Merseburg-Querfurt

Verordnung: Verordnung des Regierungspräsidenten Halle vom 18.05.1994, erschienen im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Halle. - 3(1994)10 vom 09.06.1994

Größe: 72,00 ha

Kartenblatt-Nummern: M-32-24-C-d, M-32-24-C-b

Kurzcharakteristik:

Das Naturschutzgebiet liegt im nordwestlichen Bereich des Landkreises Merseburg-Querfurt und stellt für diese Region ein ökologisch bedeutendes Rückzugsgebiet in der sonst intensiv genutzten Ackerlandschaft dar. Aufgrund der Lage des Gebietes ist sein abwechslungsreiches Landschaftsbild von besonderem ästhetischen Wert.

Die mit Löß bedeckten Muschelkalkstandorte am Nordhang werden von einem Feldahorn-Stieleichen-Wald eingenommen. Dieser wird durch eine Vielzahl von Gehölzarten bzw. einer reichen und wertvollen Vegetation der Krautschicht geprägt. In



den angrenzenden Hangbereichen der ehemals durch Ackerbau und Hutung genutzten Flächen haben sich ökologisch wertvolle, sehr artenreiche und deshalb schützenswerte Halbtrockenrasen in den verschiedenen Sukzessionsstadien vom Pioniertrockenrasen bis zum Trockengebüsch (Liguster- und Hartriegelgebüsche) entwickelt. Zusammen mit den Streuobstwiesen bilden sie ein eng verzahntes Mosaik von Kleinsthabitaten mit hohem ökologischen Wert. Ergänzt werden diese durch ausgedehnte und teilweise noch traditionell bewirtschaftete Grünlandbereiche an der streckenweise von naturnahen Weiden-Eschen-Erlen-Säumen eingefassten Weida.

All diese Biotoptypen werden von zahlreichen seltenen und in ihrem Bestand bedrohten Tier- und Pflanzenarten als Lebensraum genutzt. Für die Fauna sind Neuntöter, Goldammer, Dorngrasmücke, Mauswiesel sowie artenreiche Falter-, Käfer- und Heuschreckenvorkommen, für die Flora Frühlings-Adonisröschen, Wiesen-Schlüsselblume, Kleines Habichtskraut und Tausendgüldenkraut erwähnenswert.

Die Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen des Gebietes gehören zu den Biotoptypen, für deren Schutz und Erhaltung Deutschland nach der „Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“, der sogenannten FFH-Richtlinie (Anhang I), eine besondere Verantwortung hat.

Schutzzweck:

Ziel der Unterschutzstellung ist es, die Erhaltung, Sicherung und Entwicklung des Gebietes mit seinen typischen geologischen Geländeformen, Biotoptypen, Pflanzen- und Tierarten sowie deren Lebensgemeinschaften zu gewährleisten und zu sichern.

Porphyrlandschaft bei Gimritz

Code: NSG0142H__

Regierungsbezirk: Halle

Landkreis: Saalkreis

Verordnung: Verordnung des Regierungspräsidenten Halle vom 12.08.1994, erschienen im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Halle. - 3(1994)14 vom 18.08.1994

Größe: 290,00 ha

Kartenblatt-Nummer: M-32-24-B-c

Kurzcharakteristik:

Mit diesem NSG westlich von Gimritz zwischen Scharrngrund, Pfaffenmagd, Käfer-Jüdenberg und

Goldberg wird eine bundesweit einmalige Porphyrkuppenlandschaft geschützt. Sie beherbergt ein repräsentatives Vegetationsmosaik auf Porphyr mit nassen, feuchten, frischen, trockenen und sehr trockenen, feinerdereichen bis -armen sowie unterschiedlich exponierten Standorten. Zwischen diesen Struktureinheiten sind flachgründige, magere landwirtschaftliche Nutzflächen gelegen. Deren Nutzung erfolgt aufgrund der schlechten Böden überwiegend in extensiver Form, z. B. durch Schafweide.

Klimatische und geomorphologische Besonderheiten sowie die extensive Landbewirtschaftung führten zur Ausprägung landschaftstypischer Pflanzen- und Tiergemeinschaften. Die im Gebiet vorkommenden Silikat-Felsfluren, Trockenrasen, Halbtrockenrasen, Zwergstrauchheiden, Streuobstwiesen, Trockengebüsche und naturnahen Bachauen mit kleinen Fließgewässern sind aufgrund ihrer Seltenheit, ihres hohen ökologischen Wertes und als das Landschaftsbild prägende Elemente höchst schützenswert. Auch die vorwiegend extensiv genutzten sonstigen Grünländereien, Ruderalstandorte, Äcker und Ackerrandstreifen sind Lebensraum für zahlreiche, in der intensiven Agrarlandschaft sonst kaum noch vorkommende Tier- und Pflanzenarten.

Die außerordentlich hohe Zahl der im Gebiet nachgewiesenen stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Arten unterschiedlichster Taxa kennzeichnet das Gebiet als Mannigfaltigkeitszentrum und bestimmt zweifelsfrei seinen überregionalen, landesweiten Wert. Nirgendwo sonst in Deutschland gibt es auf Porphyr einen derart reich ausgestatteten Lebensraum kontinentaler Prägung. So kommen im Gebiet über hundert verschiedene Pflanzengesellschaften vor, die sehr seltene Arten beinhalten. Stellvertretend seien Kleines Knabenkraut, Gemeines Katzenpfötchen, Silberscharte, Felsen-Fingerkraut, Gemeine Kuhschelle, Pferde-Sesel und Felsen-Goldstern genannt.

Durch die extensive, kleinräumige Anbaustruktur gewinnen auch die ackerbaulich genutzten Bereiche und Ruderalstellen besondere Bedeutung. Hier kommen seltene Ackerwildkräuter wie Finkensame, Acker-Schwarzkümmel und Gezähntes Rapünzchen vor, die in der intensiv bewirtschafteten Agrarlandschaft keine Überlebenschancen mehr finden.

Auch aus faunistischer Sicht gehört das Gebiet zu den am reichsten ausgestatteten xerothermen Biotopkomplexen auf Porphyr in Deutschland. Hier sind insbesondere die Vorkommen verschiedener Molluskenarten, Spinnen, Weberknechte, Laufkäfer,

Wildbienen, Großschmetterlinge, Heuschrecken, Vögel und Säugetiere in ihrer Mannigfaltigkeit von herausragender Bedeutung. Seltene und vom Aussterben bedrohte Arten wie der Laufkäfer *Cymindis axillaris*, die Fingerkrautsandbiene, die Smaragd-furchenbiene, die Schmetterlinge *Acanthopsyche atra* oder *Eublemma noctualis*, der Weberknecht *Nemastoma deutigerum*, die Ameisengrille, der Kleine Heidegrashüpfer und die Große Goldschrecke leben im Gebiet. Von den Brutvögeln seien Raubwürger, Rebhuhn und Sperbergrasmücke hervorgehoben. Daneben suchen auch verschiedene Wasservögel die Feuchtgebiete auf. Die freien Flächen werden durch Greifvögel als Nahrungshabitat genutzt. Schließlich ist das Gebiet aufgrund seiner reichen Ackerwildkrautausstattung von genereller Bedeutung für den Feldhasen. Wichtige Endglieder in der Nahrungskette sind verschiedene Marderarten.

Die Trespen-Schwengel-Kalk-Trockenrasen, die trockenen Heiden und die Pionierrasen auf Felsenkuppen des Gebietes gehören zu den Biotoptypen, für deren Schutz und Erhaltung Deutschland nach der „Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“, der sogenannten FFH-Richtlinie (Anhang I), eine besondere Verantwortung hat.

Schutzzweck:

Ziel der Unterschutzstellung ist die Erhaltung, Sicherung und Entwicklung des Gebietes als eine bundesweit einzigartige, bislang unzerschnittene, durch relative Ruhe geprägte Offenlandschaft mit typischen Geländeformen, funktionierenden Austauschbeziehungen und den an Porphyrit und an die dazugehörigen Trocken- und Halbtrockenrasen wie auch an die Feldfluren angepaßten Pflanzen- und Tierarten sowie deren Lebensgemeinschaften.

Friedrichshohenberg

Code: NSG0143M

Regierungsbezirk: Magdeburg

Landkreis: Aschersleben-Staßfurt

Verordnung: Verordnung des Regierungspräsidenten Halle vom 21.09.1994, erschienen im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Halle. - 3(1994)16 vom 26.09.1994 und im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Magdeburg. - 3(1994)14 vom 15.12.1994

Größe: 118,50 ha

Kartenblatt-Nummer: M-32-11-D-c

Kurzcharakteristik:

Die Grauwackenscholle des Friedrichshohenberges ist einer der nordöstlichsten Ausläufer des Harzes und daher ein aus ökologischer und landschaftsästhetischer Sicht prägendes Element des Harzrandes in diesem Raum.

Die Hänge des Friedrichshohenberges werden größtenteils von naturnahen Laubwaldgesellschaften eingenommen. Dabei handelt es sich überwiegend um rotbuchenreiche Eichen-Hainbuchen-Wälder, welche den Übergang vom niederschlagsärmeren Harzvorland zum niederschlagsreicheren Mansfelder Bergland charakterisieren. Sie besitzen im Kuppenbereich des Friedrichshohenberges z. T. Nieder- und Mittelwaldcharakter. Das Liethetal im südlichen Teil des NSG weist einen naturnahen und höchst schützenswerten Erlenbruchwald auf, in dem noch Herbstzeitlose und Geflecktes Knabenkraut vorkommen.

Im Nordteil befinden sich mehrere aufgelassene Steinbrüche sowie im Bereich des Wald-Feld-Überganges Standorte mit wertvollen Trocken- und Halbtrockenrasen, welche durch zahlreiche gefährdete und vom Aussterben bedrohte Pflanzenarten wie Herbstwendelorchis, Zweiblättrige Waldhyazinthe, Feldenzian und Tausendgüldenkraut gekennzeichnet sind.

Außerdem findet man in diesem Gebiet Biotoptypen, für deren Schutz und Erhaltung Deutschland nach der „Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“, der sogenannten FFH-Richtlinie (Anhang I), eine besondere Verantwortung hat. Dazu gehören u. a. Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern und der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald.

Darüber hinaus bietet das Gebiet aufgrund seiner vielfältigen Vegetationsstruktur auch einer großen Anzahl von gefährdeten Tierarten einen Lebensraum. Von großer Bedeutung für den nordöstlichen Harzrand ist das reiche Vorkommen des stark gefährdeten Kammolches, der Glattnatter, der Blauschuppigen Blindschleiche sowie der Waldeidechse. Die Populationen von Fadenmolch und Feuersalamander stellen die nordöstlichsten Vorkommen für den Unterharz dar. Verschiedene Spechtarten, der Rotmilan, der Wespenbussard und der Rotrückenvürger vermehren sich im Gebiet. Außerdem kommen seltene Schmetterlingsarten wie Kaisermantel und Großer Eisvogel vor.

Schutzzweck:

Ziel der Unterschutzstellung ist die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes mit seinen wertvollen

Biotope als Standort gefährdeter und vom Aussterben bedrohter Pflanzen und Pflanzengesellschaften und als Lebensraum gefährdeter und vom Aussterben bedrohter wildlebender Tierarten und deren Lebensgemeinschaften sowie die Erhaltung des Landschaftsbildes eines ungestörten Überganges von den waldbestimmten Harzhöhen zum vom Ackerbau geprägten Harzvorland.

Dr. Christiane Röper
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Abteilung Naturschutz
Reideburger Str. 47
06116 Halle (Saale)

Der Landesjagdverband Sachsen-Anhalt e.V. stellt sich vor

Dietrich Kramer

Der Landesjagdverband Sachsen-Anhalt e.V. wurde am 20.04.1990 gegründet. Er vertritt die Interessen von 8 500 Mitgliedern und hat in seiner Satzung die Ziele seiner Verbandstätigkeit eindeutig definiert. Seine wesentliche Zielstellung ist der Schutz und die Erhaltung der freilebenden Tierwelt in ihren natürlichen Lebensräumen. Der Verband wirkt für die Erhaltung und Gestaltung der Lebensgrundlagen der freilebenden Tierwelt unter komplexer Beachtung ökologischer Erfordernisse und der Interessen des Naturschutzes, der Landeskultur, des Umweltschutzes, des Tierschutzes sowie der Land- und Forstwirtschaft.

Rechtliche Grundlagen der unmittelbaren jagdlichen Tätigkeit der Verbandsmitglieder sind das Bundesjagdgesetz und das Landesjagdgesetz Sachsen-Anhalts. Die jagdrechtlichen Bestimmungen verbinden, parallel zu den Aussagen und Zielstellungen der Verbandssatzung, das Jagdrecht unmittelbar mit der Pflicht zur Hege.

Die Jäger Sachsen-Anhalts, ob als Jagdpächter, in Eigenjagden oder als Jagderlaubnisscheininhaber bzw. zeitweiliger Jagdgast haben in ihren Verantwortungsbereichen, den sogenannten Jagdrevieren, einen recht genauen Überblick über alles, was in der Natur passiert und die Möglichkeit, neben der flächendeckenden Kontroll- und Überwachungstätigkeit helfend einzugreifen. Die eigentliche Nutzung der Wildbestände erfolgt auf der Grundlage exakter, von den Jagdbehörden bestätigter Abschlußpläne. In Abhängigkeit von der Entwicklung der Bestände an jagdbaren Tieren erfolgt

Abb. 1: Mitglieder des Landesjagdverbandes beim Pflanzeinsatz (Foto: K.-H. Ecke)

Abb. 2: Neu angelegte Schutzpflanzung (Foto: K.-H. Ecke)



die Nutzung stets so, daß die Nachhaltigkeit gewahrt bleibt. Das beinhaltet sowohl eine intensive Bejagung der Arten, z. B. des Schalenwildes, die bei günstigen Lebensbedingungen in oftmals zu großer Zahl vorhanden sind, als auch einen weitgehenden Verzicht auf die Bejagung jener Arten, vor allem des Niederwildes, die aufgrund sich ständig verschlechternder Umweltbedingungen in ihren Beständen deutlich rückläufig sind. In den z. Z. 39 Jägerschaften, in die der Landesjagdverband Sachsen-Anhalt untergliedert ist, und in den diesen Jägerschaften nachgeordneten Hegeringen, die in den Landkreisen jeweils in einem konkret umrissenen Territorium tätig sind, beobachten die dort organisierten Jäger recht genau die Entwicklung der Bestände freilebender Tiere und vor allem die Entwicklung der Lebensräume. Sie leiten immer häufiger Maßnahmen ein, um negativen Entwicklungen entgegenzusteuern. Stand gerade in den letzten fünf Jahren in größeren Waldgebieten des Landes dabei ein verstärkter Abschub des Schalenwildes im Vordergrund, mußten in der offenen Landschaft unter weitgehendem Verzicht auf eine Jagdausübung Maßnahmen zur Biotopverbesserung eingeleitet werden. Gerade hier gibt es zahlreiche Berührungspunkte zum praktischen Naturschutz, der auch unmittelbar und direkt Bestandteil der Arbeit der Jäger ist. Auf allen Ebenen des Verbandes wurden schon seit der Verbandsgründung Aktivitäten ausgelöst und gefördert, die z. B. auf die aktive Umgestaltung ausgeräumter Agrarlandschaften gerichtet waren und sind.

Da sich die Hoffnungen der Jäger, daß sich mit der Umstrukturierung der Landwirtschaft die Lebensbedingungen für die Tiere der offenen Landschaft wieder verbessern würden, nicht erfüllt haben sondern eher das Gegenteil der Fall ist, griffen die Jäger verstärkt zu Pflanzhacke und Spaten und begannen mit der Pflanzung von Bäumen, Hecken und Gehölzen. Nutznießer dieser Maßnahmen sind nicht nur zu hegende jagdbare Tierarten, sondern die Tierwelt insgesamt. Trotz durchgehend knapper Kassen in den Pachtrevieren und Pächtergemeinschaften wurden Gehölzpflanzen angekauft, teilweise Wildlinge erworben und überall dort ausgebracht und gepflanzt, wo es sinnvoll erschien und sich Flächen dafür anboten. Die meisten dieser Arbeiten erfolgen in den Revieren ohne öffentliche Beachtung und ohne die sonst überall anzutreffende öffentlichkeitswirksame Darstellung. Parallel zu vielen Einzelaktivitäten initiierte der Landesjagdverband Sachsen-Anhalt im Rahmen des Europäischen Naturschutzjahres 1995 ein Beispielprojekt zur Lebensraumverbesserung im Köthener Acker-

land. In einem ausgewählten 10 000 ha großen Referenzgebiet wurden 33 Einzelflächen erfaßt, die schrittweise mit Gehölzen bepflanzt werden. Nach Abschluß dieses Projektes sollen ca. 24 ha in Kultur gebracht sein, die als Schutzpflanzungen in der offenen Landschaft der freilebenden Tierwelt Deckung, Nahrung, Nist- und Fortpflanzungsmöglichkeiten bieten sollen. Bepflanzt wurden ehemalige Deponien, Bankette von Feldwegen, alte Schlammteiche, Gewässerränder, nicht mehr genutzte Kleingartenanlagen und Restlöcher von Kies- und Sandgruben. Die Erfahrungen aus diesem, mit einer Urkunde des Bundespräsidenten ausgezeichneten, Beispielprojekt werden bei der Arbeit in weiteren Gebieten angewendet werden. Künftig sollen insbesondere in verödeten Ackerlandschaften jährlich aus der Jagdabgabe für ca. 80 000 DM Pflanzen angekauft und von den Jägern vor allem mit Pflanzhacke und Spaten ausgebracht werden. Als Jagdabgabe entrichtet jeder Jagdscheininhaber mit der Jagdscheinverlängerung jährlich 25 DM, die einen Fonds bilden, der zweckgebunden u. a. auch für Maßnahmen der Biotopverbesserung eingesetzt wird. Gepflanzt werden dabei einheimische standortgerechte Gehölze, wie verschiedene Wildrosen, Schlehen, Liguster, Weißdorn, Haselnuß und Frühe Traubenkirsche. Auch Brombeere, Hopfen und Waldreben sollen mit zum Einsatz kommen. Wichtig erscheint den Jägern, dichte und möglichst undurchdringliche Hecken heranzuziehen, die auch mit halbhohen oder masttragenden Gehölzen durchsetzt sein können.

Dem Landesjagdverband liegen nach einer Umfrage in den Jägerschaften Meldungen über geleistete Arbeiten in den Jahren 1994 und 1995 vor. U. a. wurden 4 483 Stunden für Müllsammelaktionen in den Revieren und 3 326 Stunden zur Pflege unterschiedlicher Biotope aufgewendet. 404 Kopfweiden wurden gepflegt, 61 725 Sträucher und 51 553 Bäume gepflanzt. 19 Feuchtbiotop mit 11 600 m² wurden neu angelegt. Auch 2 070 neue Nistkästen fanden ihren Platz in Wald und Flur. Für Greifvögel wurden 408 Sitzkrücken angefertigt und aufgestellt. Die Jäger vermittelten im Rahmen ihrer Aktion „Lernort Natur“ bei 68 Exkursionen mit 1 256 Teilnehmern interessierten Kindern und Jugendlichen Einblicke in ihre Tätigkeit. Das gleiche Ziel hatten auch 35 Vorträge mit 1 152 Teilnehmern. Der Landesjagdverband Sachsen-Anhalt wendet jährlich ca. 25 000 bis 30 000 DM auf, um die Öffentlichkeit über die Bedeutung des Schutzes und die Erhaltung artenreicher Bestände der natürlichen Tier- und Pflanzenwelt zu informieren. So wurden u. a. allen Jugendwaldheimen und Schullandheimen

des Landes umfangreiche Materialien für die naturkundliche Bildung zur Verfügung gestellt. Lehrer erhalten auf Anforderung Material für den naturkundlichen Unterricht. In Abstimmung mit der Obersten Jagdbehörde des Landes wurden 1995 für die Gestaltung und den Ausbau von Naturlehrpfaden 25 000 DM aus der Jagdabgabe bereitgestellt. Alle diese Aktivitäten lassen wohl recht eindeutig erkennen, daß die Jäger neben einer maßvollen Nutzung der Natur im Rahmen der praktischen Jagd gleichermaßen naturerhaltend tätig sind. Der Anteil dieser Arbeiten wird sich mit Sicherheit künftig noch erhöhen. Letztlich waren diese zahlreichen, im ganzen Land Sachsen-Anhalt nachweisbaren Schutzaktivitäten auch ausschlaggebend für die Anerkennung des Landesjagdverbandes Sachsen-Anhalt als Naturschutzverband nach § 29 Bundesnaturschutzgesetz. Dabei bilden die Jäger sich gewiß nicht ein, alles richtig zu machen. Besonders auf der Landkreisebene suchen sie immer wieder den Kontakt, den Rat und die Zusammenarbeit mit den anderen Naturschutzverbänden und Naturfreunden und pflegen den Erfahrungsaustausch. Diese Zusammenarbeit gestaltet sich vor allem auf der Grundlage des „sich jahrelangen Kennens“ recht gut.

Sicher wird die Tätigkeit des Jägers in der Natur immer wieder mit Skepsis und Mißtrauen beobachtet und bewertet. Die allgemein besorgniserregende Entwicklung unsere Umwelt sollte jedoch für alle, denen umwelterhaltende Maßnahmen am Herzen liegen und die sich dafür ernsthaft, ehrlich und wirksam einsetzen wollen, Veranlassung sein, Vorbehalte und Trennendes zu überwinden und zu einer vernünftigen Gemeinsamkeit zu finden.

Dietrich Kramer
Landesjagdverband Sachsen-Anhalt e.V.
Landesgeschäftsstelle
Maxim-Gorki-Str. 16
39108 Magdeburg

Wissenschaftlicher Beirat für die Nationalparke im Harz berufen

Uwe Wegener

In einem Nationalpark hat laut der IUCN-Definition die natürliche Entwicklung der Natur ohne direkte Eingriffe des Menschen Priorität. Der Mensch ist Gast in diesem Gebiet und sollte dort keine Spuren hinterlassen. Da Nationalparke sowohl Bildungs- als auch Erholungseinrichtungen sind, sollte alles getan werden, um die Eigendynamik der Natur zu wahren und dabei auch die Besucherinteressen zu erfüllen.

Die IUCN-Kriterien weisen die große Bedeutung dieser Gebiete für die Wissenschaft aus. Eine wissenschaftliche Forschung ist also möglich, ja sogar notwendig, um die Entwicklung der einzelnen Lebensräume, wie Wald, Moor, Fließgewässer, abschätzen zu können. Der Artenbestand muß erfaßt und kontrolliert werden. Anthropogene Einflüsse lassen sich durch wissenschaftliche Untersuchungen rechtzeitig erkennen und steuern, z. B. kann über eine Besucherlenkung eingegriffen werden. Die Forschungstätigkeit in den Nationalparks nahm während der letzten Jahre ständig zu. Allein im Nationalpark Hochharz bestanden und bestehen seit der Gründung 43 Forschungsprojekte, im Niedersächsischen Nationalpark sind es 50 Projekte, von denen zahlreiche Vorhaben grenzübergreifend bearbeitet werden. Zur Beratung und Koordinierung all dieser mit der Forschungstätigkeit zusammenhängenden Fragen wurde von den zuständigen Ministerien in Sachsen-Anhalt und Niedersachsen am 06. November 1995 in Wernigerode ein wissenschaftlicher Beirat berufen.

In Sachsen-Anhalt existierte bereits seit 1991 ein Beirat für den Nationalpark Hochharz. Mit der Ausweisung des Nationalparkes Harz in Niedersachsen erschien es sinnvoll, für beide Nationalparke einen einheitlichen wissenschaftlichen Beirat neu zu berufen. In diesem werden durch die berufenen Wissenschaftler folgende Fachgebiete vertreten:
Biologie: Prof. Dr. A. FESTETICS, Prof. Dr. H. DIERSCHKE, Dr. M. PETRAK, Prof. Dr. E.-G. MAHN, Dr. B. NICOLAI, Prof. Dr. G. TROMMER
Hydrogeologie: Prof. Dr. U. HEITKAMP
Naturschutz und Landschaftspflege: Dr. L. REICH-HOFF
Waldwirtschaft: Prof. Dr. J. HUSS, Prof. Dr. P.-A. SCHMIDT
Wasserwirtschaft, Bergbau: Prof. Dr. F. BEESE

Grundlagen der Arbeit des Beirates sind Leitlinien für die Forschung in den Nationalparks im Harz. Verständlicherweise ist diese Forschung schutzzielorientiert, d. h. sie muß mit der Sicherung der natürlichen Dynamik (Prozeßschutz ohne Holzentnahme) vereinbar sein. So liegt der eigentliche Schwerpunkt der Forschung auf dem Gebiet der Beobachtung der natürlichen Sukzession und der Sukzessionsvergleiche bei unterschiedlichen Bedingungen. Anfänglich dominiert jedoch die Inventarisierung, die möglichst umfangreiche Erfassung aller Tier- und Pflanzenarten und der Pflanzengesellschaften. Auf diese Untersuchungen wird im Rahmen des Biomonitorings periodisch immer wieder zurückgegriffen werden, um im Vergleich einschätzen zu können, wie sich die unterschiedlich angepaßten Arten an den Wegfall der Waldpflege anzupassen vermögen. Schon jetzt zeichnet sich ab, daß z. B. die Totholzbewohner zunehmen und lichtliebende Pflanzenarten eher abnehmen.

Weitere Forschungsschwerpunkte ergeben sich aus dem Status „Entwicklungsnationalpark“, den der Harz inne hat. Es ist beispielsweise wichtig zu erfahren, welche Methoden des naturnahen Waldbaues sich für die Waldumwandlung der Fichtenforste in der Entwicklungszone eignen.

Des weiteren gibt es einen Bereich der sozialwissenschaftlichen nationalparkbezogenen Forschung. Hierunter sind Untersuchungen zum Besucherverhalten, zur Besucherlenkung und zur Akzeptanz zu verstehen.

Jedes im Nationalpark vorgesehene wissenschaftliche Projekt wird dem wissenschaftlichen Beirat vorgestellt, es wird diskutiert, unterstützt, aber gegebenenfalls auch abgelehnt bzw. es werden Bedenken geltend gemacht. So haben alle Forschungsaufgaben, die sich auch außerhalb des Nationalparkes bearbeiten lassen, nur geringe Chancen, vom wissenschaftlichen Beirat befürwortet zu werden.

Auf der konstituierenden Sitzung des wissenschaftlichen Beirates wurden für die nächsten 5 Jahre Herr Prof. Dr. SCHMIDT zum Vorsitzenden und Herr Prof. Dr. BEESE zum Stellvertreter gewählt. Die Beratungen finden wenigstens einmal im Jahr statt und werden im Wechsel von beiden Nationalparkverwaltungen ausgerichtet. Zu den wichtigsten Aufgaben bis zur nächsten Beiratssitzung im Sommer 1996 gehören:

- die Fertigstellung bzw. Vorstellung der Pflege- und Entwicklungspläne für die Nationalparkgebiete,
- eine wissenschaftliche Arbeitstagung zum Auerhuhn-Projekt,

- die Schaffung von Voraussetzungen zur Wiederansiedlung des Luchses,
- die Einrichtung einer GIS-Arbeitsgruppe zur Datenerfassung und -bearbeitung sowie
- eine weitere Bearbeitung der Forschungsleitlinien.

Dr. Uwe Wegener

Nationalparkverwaltung „Hochharz“

Lindenallee 35

38855 Wernigerode

Nachhaltige Entwicklung: Aufgabenfelder für die ökologische Forschung Resolution der Gesellschaft für Ökologie – verabschiedet auf der Mitgliederversammlung am 12. 9. 1995 in Dresden

Der Bericht der Brundtland Kommission¹ und das Gutachten des Sachverständigenrats für Umweltfragen² haben in der Öffentlichkeit und bei politischen Entscheidungsträgern auf allen Ebenen eine breite Resonanz gefunden. Es geht um die Klärung der komplexen Fragestellung, wie eine dauerhaft tragfähige Grundlage für die menschlichen Lebenszusammenhänge gesichert werden kann. Innerhalb der Wissenschaftsdisziplinen, die sich mit der Gestaltung und Entwicklung des Verhältnisses von Gesellschaft und Natur beschäftigen, besteht weitgehende Einigkeit darin, daß die gegenwärtigen Wirtschaftsformen den Anforderungen der Nachhaltigkeit nicht genügen. Bei der Realisierung von Konzepten für eine „dauerhaft umweltgerechte Entwicklung“ gibt es vielfältige Zielkonflikte, die bisher überwiegend in den Gesellschaftswissenschaften und in der Ökonomie diskutiert werden. Die Gesellschaft für Ökologie betrachtet es als ihre Aufgabe, wissenschaftlich-ökologische Inhalte verstärkt in die öffentliche Diskussion einzubringen. Ohne explizite Berücksichtigung der natürlichen Grundlagen unserer Existenz wird eine nachhaltige Entwicklung nicht erreichbar sein. Hieraus resul-

¹ „Sustainable Development is the development which meets the needs of the present without comprising the ability of future generations to meet their own needs“ (Brundtland Commission, 1987). World Commission on Environment and Development. Our Common Future. Oxford University Press.

² Umweltgutachten 1994: Für eine dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung. Metzler-Poeschel, Stuttgart.

tieren Fragestellungen für die ökologische Forschung sowie Anforderungen an die interdisziplinäre Verknüpfung ökologischer Arbeiten. Wichtige Schwerpunkte sieht die GfÖ in folgenden Bereichen:

1. Leitbildentwicklung und Normsetzungen

Anwendungsorientierte ökologische Forschung war bisher stark darauf ausgerichtet, negative Umweltveränderungen aufzudecken und Nebenwirkungsforschung zu betreiben. Es ist jedoch nicht produktiv, die bekannte Umweltzerstörung durch weitere Untersuchungen lediglich neu zu illustrieren. Vielmehr muß die Ökologie ihre Rolle bei der Entwicklung von Leitbildern für die Gestaltung von Natur- und Kulturlandschaft positiv wahrnehmen.

2. Bestimmung des Schutzgutes und Evaluation von Indikatorensystemen

Die Entwicklung von Zielfunktionen und Indikatoren für die unterschiedlichen Maßstabebenen ökologischer Strukturen und Prozesse, durch die das Erreichen von Schutzzielen überprüft werden kann, stellt eine eigenständige Forschungsaufgabe dar. Aktuell geht es darum, Ansätze zur Formulierung geeigneter Indikatorensysteme weiter zu entwickeln und systematisch hinsichtlich ihrer Aussagefähigkeit und praktischen Brauchbarkeit zu beurteilen.

3. Die Bedeutung langfristiger und großräumiger Prozesse

Die Folgenabschätzung von Eingriffen in ökologische Systeme berücksichtigt bisher überwiegend kurze Zeitskalen. Viele ökologische Prozesse entwickeln sich jedoch in zeitlichen Größenordnungen, für die bisher praktisch keine Regulationsmechanismen existieren, um die Folgewirkungen menschlicher Eingriffe angemessen handhaben zu können. Dies gilt in gleichem Maß für Prozesse, die großräumig wirksam sind. Das Ziel einer dauerhaft umweltgerechten Entwicklung erfordert, daß diese Aspekte verstärkt berücksichtigt werden.

4. Berücksichtigung von Ungewißheit und Unsicherheit

Ökologische Prozesse sind nur begrenzt vorhersehbar. Theoretische und praktische Implikationen dieser Erkenntnis sind noch immer weitgehend ungeklärt. Die Berücksichtigung von Risiken, die sich aus der Unvorhersagbarkeit ökologischer Zusam-

menhänge und der nur partiellen Kenntnis der Gesamtheit der Wirkungsbeziehungen ergeben, findet rechtlich-administrativ nicht statt. Notwendige Anpassungen im Umweltrecht werden seit einiger Zeit diskutiert. Es gilt, die Ungewißheiten offenzulegen, die Unsicherheiten zu quantifizieren und im interdisziplinären Dialog einen dem Gegenstandsbereich angemessenen Umgang auszuarbeiten.

5. Ressourcenschonende Forschung

Nachhaltigkeitsprinzipien sind nicht nur von allgemeiner Bedeutung in der Natur- und Ressourcennutzung, sondern müssen auch in der jeweiligen Forschungspraxis gelten. Eine stärkere Gewichtung der theoretischen Arbeit in der Ökologie trägt zur Verbesserung der wissenschaftlichen Qualität ebenso wie zur Ressourcenschonung bei. Nicht für jede Fragestellung müssen Daten mit großem Aufwand neu erhoben werden. Die forschungsfördernden Institutionen werden aufgefordert, Forschungsnehmer grundsätzlich zur Offenlegung und zur präzisen Dokumentation aller erhobenen Rohdaten zu verpflichten, sowie die zum offenen Datenzugriff notwendigen Informationsdreh scheiben zu schaffen. Dies eröffnet nicht nur die Möglichkeit einer unabhängigen Überprüfung der Ergebnisse, sondern erleichtert die Nutzung vorhandener Datenbestände für weiterführende synoptische Auswertungen. Beurteilungen von ökologischen Leitbildern, Zielfunktionen und Indikatoren erfordern die Zusammenfassung von Datenbeständen, die im notwendigen Umfang bisher nicht zugänglich sind.

6. Wissensaufbereitung und -transfer

Eine wesentliche Aufgabenstellung liegt darin, das gesicherte ökologische Wissen zielgruppenspezifisch aufzuarbeiten und darzustellen. Außer einem Fachpublikum muß die ökologische Forschung ihre Ergebnisse zusätzlich sowohl der Öffentlichkeit als auch den politischen Entscheidungsträgern durch eine entsprechende Aufbereitung zugänglich machen.

7. Konfliktlösungsstrategien

Eine dauerhaft umweltgerechte Bewirtschaftung der natürlichen Lebensgrundlagen erfordert Einschränkungen gegenüber der bisherigen Praxis der Natur- und Ressourcennutzung. Strittig ist dabei die Frage, wie diese konkret aussehen werden und wer sie zu tragen hat. Lösungen können hier nur im interdisziplinären Dialog unter Berücksichtigung kultureller Diversität und Regionalisierung entwickelt

werden. Aufgabe der Ökologinnen und Ökologen ist es, ihre spezifischen Kenntnisse über die Charakteristika ökologischer Dynamik in den Diskurs über die Zielkonflikte und ihrer Lösung einzubringen.

Geschäftsstelle der Gesellschaft für Ökologie
Institut für Ökologie, Fachgebiet Botanik
Technische Universität Berlin
Rothenburgstr. 12
12165 Berlin

Recht

Bergbau contra Artenschutz? – Zur Anwendung des § 31 Absatz 2 Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt am Beispiel der Uferschwalbe

Klaus George

1. Einleitung

In der ausgeräumten Agrarlandschaft, in der die meisten Restflächen völlig eutrophiert sind, Fließgewässer begründet und teilweise eingedeicht zu Vorflutern degradiert wurden, kommt vorhandenen Sand-, Kies- oder Tongruben oft eine besondere Bedeutung für den Naturschutz zu. Wertbildende Parameter dieser Tagebaue sind nach FLADE (1994) unter anderem vegetationslose Flächen mit Wasserlachen, hohe Steilwände und Ruderalvegetation. Oft entstehen besonders geschützte Biotope wie Röhrichte, naturnahe Kleingewässer, Halbtrockenrasen und Gebüsche trockenwarmer Standorte. Solche Abbauflächen sind Ersatzhabitate für viele seltene und geschützte Arten. Damit schafft der Bergbau die Grundlagen für ihr Vorkommen und gefährdet aber zugleich durch fortschreitenden Abbau Wohn-, Brut- und Zufluchtstätten besonders geschützter Arten. Das so entstehende Konfliktpotential wird nachfolgend am Beispiel der Uferschwalbe erläutert. Es wird aber auch eine Lösungsvariante vorgestellt, die den Interessenausgleich zwischen Bergbau und Artenschutz ermöglichen soll.

2. Die Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

2.1 Verbreitung und Bestandssituation

Die Uferschwalbe brütet in Europa, Asien und Nordamerika. Als Weistreckenzieher überwintert sie in Afrika, Indien bzw. im tropischen Südamerika. In Mitteleuropa besiedelt diese weitverbreitete Art die Niederungen. Ihre flächenhafte Verbreitung deckt sich mit dem Höchststand der pleistozänen Tieflandvergletscherung und mit den abbauwürdigen Sand- und Kiesvorkommen in den Tälern der großen Flüsse der südlich anschließenden Mittelgebirgs- und Beckenlandschaften (GLUTZ VON BLOTZHEIM; BAUER 1985). In Sachsen-Anhalt meidet die Uferschwalbe den Harz (HAENSEL; KÖNIG 1974-1991), ist aber sonst allgemein verbreitet. Sie ist nach der Roten Liste für das Land Sachsen-Anhalt eine Art der Kategorie 3 und gilt somit als gefährdet (DORNBUSCH 1992).

Auf den Britischen Inseln sank der Brutbestand von geschätzten einer Million Brutpaaren Mitte der 60er Jahre auf 10% oder weniger im Jahr 1984 (MEAD 1984). Diese Entwicklung bringen GLUTZ VON BLOTZHEIM und BAUER (1985) in Zusammenhang mit den in diesem Zeitraum in der Sahelzone, dem Überwinterungsgebiet westeuropäischer Uferschwalben, häufiger auftretenden Dürrejahre. Davon sind die mittel- und osteuropäischen Populationen weniger betroffen. Die Angaben zur Bestandsentwicklung in Mitteleuropa sind jedoch widersprüchlich. Auf jeden Fall gibt es von Jahr zu Jahr erhebliche Bestandsschwankungen mit spontanen Kolonienneugründungen oder -aufgaben, die

dem einzelnen Beobachter dann einen falschen Eindruck der Gesamtsituation vermitteln können, wenn sein Beobachtungsgebiet zu klein ist. Ursachen für die Fluktuationen sind die Instabilität der Brutplätze, ungünstige Witterung während der Brutzeit, auf dem Zug oder im Winterquartier (GLUTZ VON BLOTZHEIM; BAUER 1985).

2.2 Lebensraum

Natürliche Brutplätze der Uferschwalbe sind insbesondere Steilküsten und Steilufer von Flußläufen. Erosionsbedingt entstehen dort ständig neue Bodenaufschlüsse.

In einem 770 km² großen Untersuchungsgebiet in Sachsen-Anhalt (Halle und Umgebung) wurde Ende der 80er Jahre von geschätzten insgesamt 500 bis 650 vorhandenen Paaren nur eine Kolonie mit 20 Brutpaaren gefunden, die sich in einer auf natürliche Weise entstandenen Steilwand befand. Es war ein durch Wellen entstandenes Steilufer am Kernersee (SCHÖNBRODT; SPRETKE 1989). Ohne genaue Zahlen nennen zu können, berichtet BACHMANN (briefl.) für die Mitte der 80er Jahre auch über einige wenige brütende Uferschwalben in den Lößauflagen der Saalesteilhänge bei Brachwitz (Saalkreis). SPRETKE (1983) erwähnt diesen Brutplatz für 1974 mit 40 Brutpaaren.

Die natürlichen Brutplätze wurden durch Küstenschutzmaßnahmen und Regulierung der Fließgewässer seit den 30er Jahren unseres Jahrhunderts erheblich minimiert. Diese Verluste wurden allerdings durch den etwa ebenso lange verbreiteten Sand- und Kiesabbau weitgehend wettgemacht. Auch in den Sand- und Kiesgruben werden Kolonien bevorzugt in frisch abgebauten Bereichen gegründet (Abb. 1). Nicht mehr abgebaute Bereiche verfallen rasch und eignen sich schon häufig nach 1 bis 2 Jahren nicht mehr als Brutplätze (GLUTZ VON BLOTZHEIM; BAUER 1985). So kommt es immer wieder zu der Situation, daß neue Kolonien im Frühjahr genau dort entstehen, wo im Verlauf des Sommers weiter abgebaut werden soll. Wie kann man dann die Uferschwalben retten? Gerade von Frühjahr bis Herbst ist auch der Bedarf an Baustoffen groß!

2.3 Naturschutzrechtlicher Status im Bereich zugelassener Bergbaubetriebe

Die Uferschwalbe ist gemäß § 1 in Verbindung mit Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) als europäische Vogelart („Aves spp.“) besonders geschützt. Gemäß § 20f Abs. 1 Ziffer 1

Abb. 1: Teilansicht einer Brutkolonie der Uferschwalbe in der Sandgrube am Lehof bei Quedlinburg, Juni 1995 (Foto: K. George)



Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten, „wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten, oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“ Einschränkend regelt jedoch § 20f Abs. 3 Satz 1 BNatSchG: „Die Vorschriften der Absätze 1 und 2 gelten nicht für den Fall, daß die Handlungen bei der ordnungsgemäßen land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Bodennutzung ... oder bei der Ausführung eines nach § 8 zugelassenen Eingriffs ... vorgenommen werden, soweit hierbei Tiere oder Pflanzen der besonders geschützten Arten nicht absichtlich beeinträchtigt werden.“

Bezogen auf das Beispiel einer im Frühjahr neu entstandenen Brutkolonie der Uferschwalbe in einem Tagebau, der zulässig betrieben wird, bedeutet dies, daß der Schutz der Niststätten gemäß § 20 f Abs. 1 BNatSchG nicht greift. § 20 f Abs. 3

BNatSchG befreit Handlungen von den Verboten des § 20f Abs. 1, die als Eingriff nach § 8 zugelassen sind. Die nach Landesrecht notwendige Eingriffsgenehmigung in Form der Betriebsplanzulassung im Sinne des § 52 Bundesberggesetz (BBergG) war vor Beginn der Sand- oder Kiesgewinnung gemäß § 55 BBergG in Verbindung mit §§ 10 Abs. 2 und 14 Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) durch das örtlich zuständige Bergamt zu erteilen. Da der Eingriff (z. B. Rohstoffgewinnung) somit nach der landesrechtlichen Eingriffsgenehmigung erlaubt ist, ist der Eingriff auch zugelassen im Sinne des § 20 f Abs. 3 BNatSchG.

LOUIS (1994) stellt fest, daß, nachdem durch die Änderung des BNatSchG vom August 1993 die Privilegierung des § 20f Abs. 3 auf Handlungen beschränkt wurde, die Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten nicht absichtlich beeinträchtigen, die Privilegierung auch nicht mehr gegen Art. 9 der EG-Vogelschutzrichtlinie (EG-VogelschR) verstößt.

Zu den häufigsten Todesursachen der Uferschwalben zählen somit die Auswirkungen des Sand- und Kiesabbaus (GLUTZ VON BLOTZHEIM; BAUER 1985). Aber auch in den natürlichen Lebensräumen kann es durch Erosionsschäden infolge starker Regenfälle gelegentlich zu Verlusten kommen, was nachfolgend noch zu berücksichtigen ist.

3. Anordnung von Schongebieten

Es stellen sich also die Fragen, ob behördliche Schutzmaßnahmen möglich und geboten sind? Wenn ja – welche Maßnahmen können ergriffen werden, und welche Behörde ist zuständig?

NatSchG LSA enthält in § 31 Abs. 2 folgende Regelung: „Um besonders geschützten Tieren Lebensstätten oder Lebensmöglichkeiten zu erhalten oder zu verschaffen, kann die Naturschutzbehörde für bestimmte Gebiete (Schongebiete) und begrenzte Zeit durch Verordnung oder Einzelanordnung bestimmte Handlungen untersagen und Nutzungsberechtigte zur Duldung erforderlicher Schutz- und Pflegemaßnahmen verpflichten.“

Zunächst ist festzustellen, daß diese Rechtsvorschrift im vorliegenden Fall anwendbar ist, da die Uferschwalbe zu den besonders geschützten Tierarten gehört, und es beim Schutz der Brutröhren einer Kolonie um die Erhaltung von Lebensstätten geht. Somit ist eine behördliche Schutzmaßnahme möglich. Weiterhin ist festzustellen, daß es sich um eine Ermessensvorschrift („Kannvorschrift“) handelt. Das Entschließungsermessen bezüglich der Frage, ob

die Behörde diese gesetzlich vorgesehene Entscheidung – Anordnung eines Schongebietes – überhaupt treffen will, wird allerdings reduziert durch den gegebenen Sachverhalt – Gefährdung der Lebensstätten durch Abbau während der Brutzeit – sowie durch die Vorschrift des § 45 Abs. 2 Satz 1 NatSchG LSA. Dort heißt es: „Die Naturschutzbehörde trifft nach pflichtgemäßem Ermessen die Maßnahmen, die im Einzelfall erforderlich sind, um die Einhaltung der Rechtsvorschriften über Naturschutz und Landschaftspflege sicherzustellen.“ Wird also bei Kontrollen der Kiesgruben zu Beginn der Brutzeit in der zweiten Maihälfte eine besetzte Kolonie festgestellt, die durch Abbau in den nächsten Monaten gefährdet ist, so wird der Behörde die ihr in das Ermessen gestellte Entscheidung aufgezwungen. Eine behördliche Schutzmaßnahme ist geboten.

Bei der Frage nach den zu treffenden Maßnahmen läßt § 31 Abs. 2 NatSchG LSA zunächst die Auswahl zwischen Verordnung und Einzelanordnung zu. Aus verschiedenen Gründen ist bei vorliegendem Sachverhalt nur die Einzelanordnung, nicht aber die Verordnung zu wählen. Ein entscheidender Grund ist die der Behörde zur Verfügung stehende Zeit. Während eine Einzelanordnung noch am Tag der Feststellung der Gefährdung einer Brutkolonie ausgefertigt und zugestellt werden kann, bedarf schon allein die Bekanntmachung einer Verordnung durch Veröffentlichung eines Zeitraumes von meist mehreren Wochen.

Weiterhin besteht Auswahlermessen hinsichtlich der Frage, wie die Behörde ihre Entscheidung trifft, denn die Vorschrift enthält eine Fülle unbestimmter Rechtsbegriffe. Bei der Ermessensausübung ist der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu beachten. Die Entscheidung muß in all ihren Teilen geeignet, erforderlich und angemessen sein.

„Bestimmte Gebiete“ bedeutet somit, nur den Teil des Abbaus als Schongebiet festzusetzen, in welchem sich die Brutkolonie tatsächlich befindet und der nach geltender Betriebsplanzulassung im aktuellen Zweijahreszeitraum auch abgebaut werden darf. Würde die Kolonie so groß sein, daß ihr Schutz zwangsläufig zu einer Einstellung oder Minderung der Förderung führt, steht neben der Frage eines Entschädigungsanspruchs gemäß § 42 NatSchG LSA auch die Frage der Angemessenheit. Angesichts der Tatsache, daß die Uferschwalbe auch in ihrem natürlichen Lebensraum in der Lage war und ist, erosionsbedingte Verluste auszugleichen, bedeutet angemessen im vorliegenden Sachverhalt mitunter, das zu bestimmende Gebiet auf einen Teil der Brutkolonie zu begrenzen.

Ähnlich steht die Frage der Angemessenheit bei der „begrenzten Zeit“. Hier kann es sein, daß das Schongebiet oder Teile desselben abbaubedingt nur für den Zeitraum der Erstbrut, also für eine Frist von etwa acht Wochen angeordnet werden kann. Die genaue Frist ist abhängig vom Stand des Brutgeschehens zum Zeitpunkt der Zustellung der Anordnung und errechnet sich unter Anwendung folgender Werte:

x Tage für die Fertigstellung der Brutröhren + 5 (4–5) Tage Legezeit + 20 (14–20) Tage Brutdauer + 27 (20–33) Tage Nestlingszeit.

Der Regelfall dürfte aber sein, die Brutkolonie für den gesamten Zeitraum der Brutzeit, nach GLUTZ VON BLOTZHEIM und BAUER (1985) also etwa bis 10. September, zu schützen. Ein länger dauernder Schutz ist nicht erforderlich und angesichts der Bevorzugung frischer Steilböschungen wohl auch nicht geeignet.

„Bestimmte Handlungen untersagen“ bzw. „Duldung erforderlicher Schutzmaßnahmen“ heißt, im bestimmten Gebiet und Zeitraum weder Gewinnungsarbeiten durchzuführen noch Abraum zu verkippen oder andere gemäß Betriebsplanzulassung zugelassene Handlungen vorzunehmen, die geeignet sein können, den Fortbestand der Brutkolonie zu gefährden. Zu dulddende Schutzmaßnahmen, wie Absperrungen durch die Naturschutzbehörde, sind wohl nur in seltenen Ausnahmefällen geeignete, erforderliche und angemessene Maßnahmen.

In § 31 Abs. 2 NatSchG LSA heißt es nur „die Naturschutzbehörde“. § 45 Abs. 5 Satz 1 NatSchG LSA regelt: „Die untere Naturschutzbehörde ist zuständig, wenn nichts anderes bestimmt ist.“ Und in Abs. 3 heißt es: „Behörden für den Schutz der Natur und der Pflege der Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind ... 3. die Landkreise und kreisfreien Städte als untere Naturschutzbehörde.“ Zuständige Behörde ist mithin der Landkreis/ die kreisfreie Stadt, auf dessen/ deren Territorium sich die Brutkolonie befindet.

Die Einzelanordnung kann als Verwaltungsakt (VA) im Sinne des § 35 Verwaltungsverfahrensgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (VwVfG LSA) erfolgen. Dieser muß den einschlägigen Bestimmungen des Verwaltungsrechts genügen. Die in der Regel notwendige Anordnung des sofortigen Vollzugs ist im VA gesondert zu begründen, der Verweis auf die Vorschrift des § 31 Abs 2 NatSchG LSA reicht dazu nicht aus.

Prinzipiell austauschbare, funktional gleichwertige und rechtssystematisch gleichberechtigte Handlungsform der Verwaltung ist neben dem VA auch

der öffentlich - rechtliche Vertrag (ö.-r. Vertrag) im Sinne des § 54 VwVfG LSA. § 31 Abs. 2 NatSchG LSA schließt weder nach seinem Wortlaut noch nach seinem Sinngehalt den ö.-r. Vertrag als Handlungsform aus. Nach MÖLLGAARD (1994) stellt gerade der ö.-r. Vertrag die Handlungsform dar, die besonders geeignet ist, um Ausnahmesituationen zu meistern, für die dem Gesetzgeber eine ins einzelne gehende gesetzliche Regelung schlechterdings nicht möglich ist. Deshalb soll den zuständigen Naturschutzbehörden an dieser Stelle empfohlen werden, mit dem Unternehmer einen ö.-r. Vertrag abzuschließen. Im subordinationsrechtlichen Vertrag duldet die Naturschutzbehörde auf der einen Seite die Zerstörung der Brutkolonie nach Beendigung des Brutgeschäftes, obwohl eine erneute Nutzung möglich bzw. wahrscheinlich ist. Auf der anderen Seite verpflichtet sich das Unternehmen als Betreiber der Sand- oder Kiesgrube freiwillig zum befristeten Schutz einer genutzten Brutkolonie und zur Schaffung neuer Steilwände. BACHMANN (briefl.) geht davon aus, daß sich damit das Ansehen des Unternehmers in der Öffentlichkeit erhöhen kann, z. B. mit der Schlagzeile in der Tageszeitung: „Kiesgrubenbesitzer schafft Brutplätze“.

4. Diskussion

In Betrieb befindliche Sand- und Kiesgruben sind in Sachsen-Anhalt die wichtigsten Brutplätze der Uferschwalbe. Die unteren Naturschutzbehörden sollten daher jährlich im Zeitraum April-Juni Kontrollen durchführen.

§ 54 Satz 4 NatSchG LSA regelt: „Die Eigentümer und Besitzer betroffener Grundstücke sollen vor dem Betreten in geeigneter Weise benachrichtigt werden.“ Es empfiehlt sich schon deshalb, mit einem Vertreter des Bergbauunternehmens einen Termin für die Ortsbesichtigung zu vereinbaren. Wird dann tatsächlich eine Brutkolonie in einem vom Abbau betroffenen Bereich festgestellt, so können die erforderlichen Maßnahmen besprochen werden. Ist die Anordnung eines Schongebietes erforderlich, sollte im Sinne der Rechtssicherheit in keinem Fall auf die schriftliche Ausfertigung verzichtet werden. Gemäß § 37 Absatz 2 Satz 2 VwVfG LSA wäre der mündliche VA ohnehin schriftlich zu bestätigen, „wenn hieran ein berechtigtes Interesse besteht und der Betroffene dies unverzüglich verlangt.“ § 46 Absatz 2 NatSchG LSA verpflichtet die untere Naturschutzbehörde überdies, das zuständige Bergamt über die Maßnahme zu unterrichten. Als „Königsweg“ sollte dem Unternehmer anläßlich des Ortstermins aber der Abschluß eines ö.-r. Vertrages angeboten wer-

den. Für diesen besteht gemäß § 57 VwVfG LSA in jedem Fall das Erfordernis der Schriftform.

Im Landkreis Quedlinburg wurden 1995 bei der Kontrolle der Sand- und Kiesgruben drei Brutkolonien festgestellt:

Sandgrube am Lehof bei Quedlinburg mit 118 Brutpaaren,

Sandgrube am Mühlberg bei Warnstedt mit 17 Brutpaaren und

Sandgrube Badeborn mit 79 Brutpaaren.

Die Anordnung eines Schongebietes war nur in letzterer erforderlich. Am 23. Mai befanden sich dort 37 Brutröhren (z. T. noch im Bau). Eine Nachkontrolle am 10. Juni ergab dann die besagten 79 Brutpaare. Der erste flügge Jungvogel wurde am 06. Juli festgestellt (Netzfang durch Beringer). Mitte Juli konnte das Unternehmen eine Steilwand abbauen, in der sich eine kleine Teilkolonie befand. Es erfolgte eine Zweitbrut unter Nutzung verbliebener Brutröhren, und zahlreiche Brutröhren wurden im bis Juli abgebauten Bereich neu errichtet. Spätestens am 06. September war die Kolonie verlassen. Die Schaffung dauerhafter Brutbiotope für die Uferschwalben ist mit großen Mühen verbunden (DINGETHAL et al. 1985). So beschreibt beispielsweise PAULER (1972) die künstliche Ansiedlung einer Uferschwalbenkolonie. Nach Auffassung des Autors sollten Wiedernutzbarmachungspläne bzw. landschaftspflegerische Begleitpläne aufgrund der geringen Erfolgsaussichten jedoch keine entsprechenden Festlegungen enthalten. Zur Problematik aufgeschütteter Brutplätze vergleiche GEORGE (1996).

Sieht ein Abschlußbetriebsplan allerdings die Verfüllung einer Sand- oder Kiesgrube vor, so ist es sicher sinnvoll, bereits verfüllte Teile jahrweise entsprechend dem Einlagerungsfortschritt mit einer Sand- oder Kiesschicht abzudecken und der Sukzession zu überlassen. Der dafür erforderliche Sand/ Kies wird bedarfsweise im Februar/ März weiterhin in der Grube gewonnen. So können noch über Jahre frische Steilwände als potentielle Standorte für Uferschwalbenkolonien entstehen.

Am sinnvollsten jedoch wäre es, auch in Sachsen-Anhalt durch Fließgewässerrenaturierung den Uferschwalben ihre natürlichen Lebensräume zurückzugeben. Erste Vorstellungen zum Kauf von Schonstreifen an den Gewässern erster Ordnung durch das Land existieren. Aus der Sicht des Artenschutzes ist zu fordern, die Unterhaltung der Gewässer auf das absolut notwendige Minimum zu beschränken. Davon würden, nur bezogen auf Vogelarten, auch der Eisvogel (*Alcedo atthis*) und der Flußregenpfeifer (*Charadrius dubius*) profitieren.

Aufgrund der Vielfalt der oftmals in Sand- und Kiesgruben vorkommenden geschützten Arten, insbesondere aus den Klassen der Reptilia und Amphibia sowie der Ordnung der Libellen, wird es erforderlich sein, daß die Naturschutzbehörde sachverständige Spezialisten aus den Reihen der Naturschutzbeauftragten und -helfer zu Rate zieht, um zu entscheiden, ob spezielle Schongebietsanordnungen erforderlich sind.

5. Zusammenfassung

Die einschlägigen Schutzvorschriften für besonders geschützte Arten entfalten keine Rechtswirkung, wenn bei der Ausführung eines zugelassenen Eingriffs ansonsten zu Schutzzwecken verbotene Handlungen vorgenommen werden. So könnten beispielsweise auch Brutkolonien der Uferschwalbe in Sand- oder Kiesgruben durch zugelassene bergbauliche Arbeiten zerstört werden.

Die unteren Naturschutzbehörden haben aber die Möglichkeit und die Verpflichtung, trotzdem den Belangen des Artenschutzes Rechnung zu tragen. Am Beispiel der Uferschwalben wird die Anordnung entsprechender Schongebiete erläutert und diskutiert.

Informationen zur Verbreitung, Bestandssituation und zum Lebensraum der Uferschwalbe machen aber auch deutlich, daß der Bergbau in Sachsen-Anhalt wichtige Ersatzlebensräume für diese Vogelart schafft. Bergbau muß in Zeiten verbauter Flußufer also nicht nur Risiko, sondern kann auch Chance für besonders geschützte Pflanzen und Tiere sein.

6. Literatur

Bundesberggesetz (BBergG) vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. Februar 1990 (BGBl. I S. 215) mit Einigungsvertragsgesetz vom 23. September 1990 (BGBl. II S. 885)

DINGETHAL, F. J.; JÜRGING, P.; KAULE, G.; WEINZIERL, W. (1985): Kiesgrube und Landschaft. - In: Handbuch über den Abbau von Sand und Kies, über Gestaltung, Rekultivierung und Renaturierung. - Hamburg, Berlin, 1985

DORNBUSCH, M (1992): Rote Liste der Vögel des Landes Sachsen-Anhalt. - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Rote Listen Sachsen-Anhalt. - Halle (1992) 1. - S. 13-15

GEORGE, K. (1996): Kieshaufen als Brutplatz für Uferschwalben. – Der Falke. – Wiesbaden 43 (1996) – S. 3

Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 12. März 1987 (BGBl. I S. 889), zuletzt geändert durch das Gesetz über die Errichtung eines Bundesamtes für Naturschutz und zur Änderung von Vorschriften auf dem Gebiet des Artenschutzes vom 6. August 1993 (BGBl. I S. 1458).

HAENSEL, J.; KÖNIG, H. (1974-1991): Die Vögel des Nordharzes und seines Vorlandes. – In: Naturkundliche Jahresberichte des Museums Heineanum. – Halberstadt 9 (1974-1991)

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – Eching, 1994

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.; BAUER, K. M. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 10. Passeriformes. Teil 1. – Wiesbaden, 1985

LOUIS, H. W. (1994): Bundesnaturschutzgesetz. Kommentar der unmittelbar geltenden Vorschriften. – Braunschweig, 1994

MEAD, C. (1984): Sand Martins. – In: British Birds. – 77(1984). – S. 628

MÖLLGAARD, J. (1994): §§ 1, 2, 31-34, 54-62, 95, 96, 101-103. - In: KNACK, H. J.; HENNEKE, H.-G.; BUSCH, J.-D.; KLAPPSTEIN, W.; CLAUSEN, W.; MÖLLGAARD, J. (1994): Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) Kommentar. – 4. Auflage. – Köln, Berlin, Bonn, München, 1994

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 11. Februar 1992 (GVBl. LSA S. 108), zuletzt geändert durch Gesetz zur Änderung des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt vom 24. Mai 1994 (GVBl. LSA S. 608)

PAULER, K. (1972): Künstliche Ansiedlung einer Uferschwalbenkolonie. - In: Egretta 2(1972). – S. 55-60

Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EG Vogelschutzrichtlinie - EG-VogelschR) vom 2. April 1979 (Abl.EG Nr.L.103. – S. 1), geändert durch die Richtlinie 85/411/EWG vom 25.7.1985 (Abl.EG Nr.L.233. – S. 33) und durch die Beitrittsakte von 1985 (Abl.EG Nr. L 302. – S. 23)

SCHÖNBRODT, R.; SPRETKE, T. (1989): Brutvogelatlas von Halle und Umgebung: Ergebnisse einer Feinrasterkartierung 1983 –1986.– Halle: Rat d. Stadt, Abt. Umweltschutz u. Wasserwirtschaft ..., 1989. – 136 S.

SPRETKE, T. (1983): Uferschwalbe *Riparia riparia*. - In: GNIELKA, R.; SPRETKE, T.; TAUCHNITZ, H.; REUTER, B. (1983): Natur und Umwelt. – Avifauna von Halle und Umgebung 1 – Singvögel, Ziegenmelker, Segler, Rackenartige, Spechte. – Halle: Rat der Stadt Halle (Saale), Abt. Umweltschutz und Wasserwirtschaft, 1983

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 18. September 1989 (BGBl. I S. 1677, ber. BGBl. I S. 2011), zuletzt geändert durch die Zweite Verordnung zur Änderung der Bundesartenschutzverordnung vom 9. Juli 1994

Verwaltungsverfahrensgesetz für das Land Sachsen-Anhalt (VwVfG LSA) vom 18. August 1993 (GVBl. LSA S. 412)

Klaus George
Pappelweg 183 e
06493 Badedorn

Eine Allianz zum Schutz der Natur Kommentar zur 4. Naturschutzkonferenz

Ingrun Lippold

Wenn man die Berichte und Kommentare der Tagespresse über die 4. Naturschutzkonferenz des Landes Sachsen-Anhalt liest, muß man wieder feststellen: In den Augen von „Tagesjournalisten“ ist die Innung der Naturschützer eine Randerscheinung, der man ihre gesellschaftliche Nische lassen muß und gut daran tut, sie ab und zu, wie eben zur Naturschutzkonferenz Ende September 1995, mit ihren Problemen in der Tageszeitung ein wenig mehr als üblich zu bedienen. Ansonsten hätte die Gesellschaft wichtigere Probleme zu lösen.

Glaubt man den Journalisten, so ging es bei der Konferenz wieder einmal „wie bei ihren Vorgängerveranstaltungen“ um „einen speziellen Problembereich: Naturschutz außerhalb von Schutzgebieten“. Das liest sich dann in der Folge in etwa so:

Geht mal sorgfältiger mit der Natur um! Die Politik der kleinen Schritte ist gefragt!

Und zu guter Letzt reduziert sich der gesamte Naturschutz auf eine „putzige“ Biber-show (Mitteldeutsche Zeitung v. 30.09.1995). Zufrieden exkursieren Naturschützer und Restausharrende am Tagungsende zum Truppenübungsplatz Kletitz und an die ICE-Strecke.

Da bleibt an dieser Stelle nur noch übrig festzustellen: Der Beirat für Naturschutz und Landschaftspflege beim Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit hat in einem Gutachten zur Akzeptanz und Durchsetzbarkeit des Naturschutzes mit seiner Aussage recht, daß die „Medien indirekt zum Dilemma des Naturschutzes beitragen“.

Worum ging es wirklich? Über 300 Teilnehmer versammelten sich zur Landesnaturschutzkonferenz am 29./30. September 1995 in Havelberg. Das ist Beweis genug, daß das Thema „Naturschutz außerhalb von Schutzgebieten“ glücklicherweise nicht mehr nur für Außenseiter eine Herausforderung für künftiges gesellschaftliches Handeln ist. Vertreter aus Landwirtschaft, Industrie, Gewerbe und Planungsbüros waren ebenso gekommen wie ehren-

amtliche und amtliche Naturschützer. Naturschutz auf hundert Prozent der Fläche braucht den intensiven Dialog zwischen Naturschützern und denjenigen, die Natur und Landschaft in irgend einer Weise nutzen. Die Konferenz hatte sich zum Ziel gesetzt, Wege für eine maßvolle und verträgliche Nutzung von Natur und Landschaft aufzuzeigen. Wer hier „Pflastersteine“ für den Weg „nachhaltige Entwicklung“ erwartete, irrte gründlich. Noch ist der neue kategorische Imperativ „sustainable development“ nur eine „geistige Knetmasse“.

Frau Ministerin Heidrun HEIDECKE wies in ihrem einführenden Referat darauf hin, daß es eine der unmittelbar wichtigsten Aufgaben sei, verbindliche Kriterien für eine nachhaltige Entwicklung zu schaffen. Um diese zu finden, brauchen wir den ständigen Dialog, den Dialog, bei dem niemand, weder Schützer noch Nutzer, Gefahr läuft, für seine Meinung, Werteschätzung oder für sein Leitbild verurteilt zu werden. Es geht um mehr Annahme und Durchsetzbarkeit des Naturschutzes in der Gesellschaft.

Herr Professor Dr. Peter FINKE von der Bielefelder Universität, Wanderer zwischen verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen, scheute sich nicht, den Ball des Handlungsbedarfes den Naturschützern zuzuwerfen: Der eigene Beitrag des Naturschutzes dazu steht noch aus. „Neben den Experten für Landschaften, Vegetationstypen, Tiergesellschaften“, so FINKE, „müssen in Zukunft Experten für Denkweisen und ihre Veränderung, für Kommunikationsformen, für die Umsetzung von Reden in Handeln, für Bewertungen und Normsetzungen, für Gewohnheiten und Konflikte und für die Motivierung von Menschen in die Entwicklung neuer Naturschutzstrategien eingebunden werden“. So sind auch Antworten auf Fragen wie diese: Wieviel Natur beansprucht die Wirtschaft, wieviel Natur braucht die Menschheit oder wieviel Naturkapital kann durch Sach- und Humankapital ersetzt werden, von grundlegender Bedeutung.

Es bleibt bei der entscheidenden Frage: Wie kommen wir auf allen Gebieten zu einem naturverträglichen Wirtschaften? Die Referate der 4. Naturschutzkonferenz sollten auf den wichtigsten Gebieten der naturschutzrelevanten Wirtschaft Denkanstöße geben und in neue Richtungen weisen. So



Naturschutz im Havelwinkel geschaffen hat als manch gutgemeintes behördliches Handeln.

Ingrun Lippold
 Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Sachsen-Anhalt
 Referat Grundsatzfragen und Rechtsangelegenheiten im Naturschutz
 Nachtweide 95
 39124 Magdeburg

Fünf Jahre Nationalparkprogramm – wo stehen wir heute?

Uwe Wegener

Nach einer zentralen Festveranstaltung der Bundesrepublik Deutschland zum Ostdeutschen Nationalparkprogramm am 22.09.1995 in Schwerin fand die Festveranstaltung für Sachsen-Anhalt am 25.10.1995 in Ilsenburg am Rande des Nationalparks Hochharz statt.

Verständlicherweise gehen zu diesen Anlässen die Gedanken fünf oder sechs Jahre zurück, denn unmittelbar mit der politischen Wende 1989/1990 wurde unter der letzten DDR-Regierung ein einmaliges Naturschutzprogramm Wirklichkeit. Ein leistungsfähiges Team im neu besetzten Umweltministerium, anfangs unter der Leitung des stellvertretenden Umweltministers Prof. Dr. SUCCOW, später unter Prof. Dr. STEINBERG, nutzte die Gunst der Stunde und schuf die praktischen und juristischen Grundlagen für 14 Großschutzgebiete in Ostdeutschland. Unterstützt wurde die Berliner Arbeitsgruppe, zu der inzwischen auch Mitarbeiter des Institutes für Landschaftsforschung und Naturschutz gestoßen waren, vor Ort in den sich bildenden Großschutzgebieten durch haupt- und ehrenamtliche Kräfte, die als Aufbaustäbe bezeichnet wurden. Aus Sachsen-Anhalt arbeiteten in Berlin die Herren HESSE als Abteilungsleiter und Dr. REICHHOFF mit.

Die markantesten Zeitmarken des Jahres 1990 waren:

- Am 05.02.1990 empfahl der Runde Tisch in Berlin ein Programm zur Sicherung von Nationalparks, Naturschutzgebieten und Landschaftsschutzgebieten. Daraus wurde eine Vorlage erarbeitet, die
- am 14.03.1990 vom damaligen Ministerrat verabschiedet wurde und als Nationalparkprogramm in die Geschichte eingegangen ist.

konnte Knut STURM vom Büro für angewandte Waldökologie, Duvensee, überzeugend darlegen, daß im Rahmen menschlicher Gestaltung durch intelligentes Anpassen an die natürliche Wald-dynamik sowohl dem ökosystemaren Naturschutz als auch der Holznutzung Rechnung getragen werden kann.

Die Gewässerunterhaltung und der Hochwasserschutz haben es da einfacher. Sie leisten Dienste im Auftrag der Gesellschaft. Die Fehlentwicklungen aus vergangenen Zeiten können heute korrigiert werden, erläuterte Guido PUHLMANN vom Staatlichen Amt für Umweltschutz Dessau-Wittenberg. Zwar geschieht dies in einem langwierigen Prozeß, doch das Wohl der Allgemeinheit ist auf ihrer Seite. Sachsen-Anhalt hat bei der Realisierung ökologische begründeten Hochwasserschutzes die Vorreiterrolle übernommen.

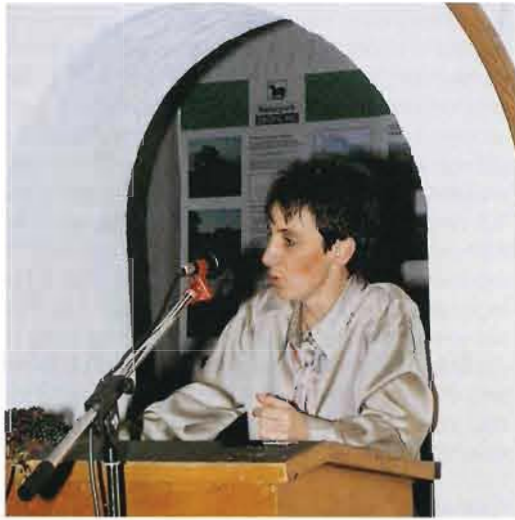
Einige Vorträge erfüllten nicht die an sie gerichteten Erwartungen. Künftig sollte noch mehr Zeit für Diskussion und Foren zur Verfügung stehen. Erst dann können sich auch „Expertenrunden“ am Abend voll entfalten. Die 4. Naturschutzkonferenz mit ihrer großen Anzahl, viele Ressorts vertretende Teilnehmer ist als eine wirkungsvolle Auftaktveranstaltung des behördlichen Naturschutzes in Sachsen-Anhalt für einen breiten und umfassenden interdisziplinären Dialog zu werten. In ihrer Folge wird nicht nur das offensive Gespräch zwischen Wirtschaft und Naturschutz zu führen sein, sondern auch der Gedankenaustausch mit der Sozial-, Geistes- und Kulturwissenschaft und mit Künstlern.

In der Summe kann festgehalten werden, daß allein die Präsenz der Landeskonferenz mit ihrer Öffentlichkeitswirkung mehr Akzeptanz für den

– Am 12.09.1990 erfolgte schließlich die Festsetzung der Nationalparke, der vergrößerten Biosphärenreservate und Naturparke mit Rechtswirksamkeit zum 01.10.1990.

Damit war ein enormer Wettlauf mit der Zeit, der den Mitarbeitern und Politikern auf allen Ebenen viel abverlangte, geschafft. Im neuen Land Sachsen-Anhalt gab es somit als Großschutzgebiete das Biosphärenreservat Mittlere Elbe, den Naturpark Drömling und den Nationalpark Hochharz.

Während der Festveranstaltung im Schloß Ilsenburg wurde eine erste Bilanz der letzten fünf Jahre gezogen. Herr Prof. Dr. KNAPP, der zu den Pionieren der ersten Stunde gehört, setzte das Nationalparkprogramm in seiner Rede auf der Festveranstaltung in einen europäischen Rahmen. Der Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Herr Dr. REHHAHN brachte quasi als Geburtstagsgeschenk die Ankündigung mit, daß der Nationalpark Hochharz um etwa 900 ha in nördlicher Richtung erweitert wird.



Die Umweltministerin Frau HEIDECHE legte den Schwerpunkt ihrer Rede auf das Problem der Entwicklung von Biosphärenreservaten und Naturparken neuer Prägung als Kompromiß zwischen umweltschonender menschlicher Nutzung dieser bedeutsamen Kulturlandschaften und der Sicherung der Naturausstattung. Neben den unterschiedlichsten Schutzgebieten wird es zukünftig in Sachsen-Anhalt ein Ökologisches Verbundsystem geben (ÖVS 2005). Im Rahmen der Raumordnung werden weiterhin zusätzlich Vorranggebiete für Natur und Landschaft entwickelt. Folgende Biosphärenreservate will das Land Sachsen-Anhalt in den

nächsten Jahren unter Schutz stellen und international anerkennen lassen:

- die Flußlandschaft Elbe als Erweiterung des BR Mittlere Elbe,
- den Naturpark Drömling und
- die Karstlandschaft Südharz.

Des weiteren werden in den nächsten Jahren sechs Landschaften zu Naturparken neuer Prägung entwickelt.

Wie wird es in den Großschutzgebieten weitergehen? Herr Dr. HENTSCHEL faßte die Träume und Visionen in Bezug auf das Biosphärenreservat Mittlere Elbe zusammen. Diese lassen sich ohne Schwierigkeiten auch für den Naturpark Drömling und den Nationalpark Hochharz ergänzen:

- Aufbau eines großen Biosphärenreservates Flußlandschaft Elbe mit zwei personell gut besetzten Außenstationen,
- Errichtung von Informationszentren, z. T. länderübergreifend, an der Elbe, im Drömling und im Eckertal (Harz),
- Aufbau einer leistungsfähigen Verwaltung im oder am Rand des Drömlings,
- Aufbau von Gästehäusern für Studenten, Diplomanden und Wissenschaftler im Harz und an der Elbe,
- Etablierung von Modellbetrieben des ökologischen Landbaues im Biosphärenreservat und im Naturpark; Verwirklichung eines naturnahen Waldbaues mit Bereichen der natürlichen Dynamik im Wald,
- Einrichtung einer gut ausgestatteten und hauptamtlich arbeitenden Naturwacht in den Großschutzgebieten.

Außerdem wünschen wir uns, daß sich die Bevölkerung über das alleinige Akzeptieren der Verordnung hinaus stärker für die Großschutzgebiete engagiert.

Nach fünfjähriger Arbeit werden die zukünftigen Konturen des Nationalparkprogramms, das in gleicher Weise ein Programm für die Entwicklung der Kulturlandschaft ist, deutlich. Im Nationalpark Hochharz wird im Laufe der nächsten zwei Jahre der Flächenanteil für die natürliche Dynamik von bisher 20 % auf 30–40 % ansteigen. Das Biosphärenreservat Mittlere Elbe und der Naturpark Drömling müssen sich zu Beispielsgebieten einer umweltverträglichen Nutzung der Kulturlandschaft entwickeln. Sie können dann auch in viel stärkerem Maße als bisher als Markenzeichen eines umweltverträglichen, sanften Tourismus genutzt werden. Auch wenn man nach den ersten fünf Jahren eine positive Bilanz ziehen kann, muß doch weiter an dieser beispielhaften Nutzung der Kulturlandschaft gearbeitet werden.

Mit einer Betrachtung über Naturwälder von Herrn Dr. JESCHKE, dem Leiter des Nationalparkamtes in Mecklenburg-Vorpommern, und einem zusammenfassenden Schlußwort von Herrn HESSE, dem Abteilungsleiter Naturschutz beim Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Sachsen-Anhalt ging die bemerkenswerte Tagung zu Ende.

Dr. Uwe Wegener
Nationalparkverwaltung Hochharz
Lindenallee 35
38855 Wernigerode

20 Jahre Naturlehrpfad Flämingwald

Karen Gericke

Der Naturlehrpfad „Flämingwald“ in Stackelitz, Landkreis Anhalt-Zerbst besteht seit 1975. Aus Anlaß des 20jährigen Jubiläums luden die Mitarbeiter des Landratsamtes zu einer Veranstaltung und einer Festwoche ein. Dieser Einladung folgte neben vielen anderen Gästen auch die Umweltministerin des Landes Sachsen-Anhalt, Frau HEIDECKE.

Der Leiter des Naturlehrpfades ist der Oberförster a. D. Ernst SCHWARZ. Von ihm und anderen engagierten Mitarbeitern der Naturschutzhelfergruppe ging vor 20 Jahren die Initiative zur Gründung dieses Exkursionsweges im Landschaftsschutzgebiet Fläming aus, und deren Engagement ist es auch zu verdanken, daß jetzt dieses Jubiläum begangen werden konnte.

Verteilt über eine Fläche von 161 ha kann man hier an Hand von zahlreichen Lehrtafeln die Besonderheiten des Flämingwaldes kennenlernen. Im Mittelpunkt stehen Probleme der Forstwirtschaft, der Jagd und des Naturschutzes. Am Ausgangspunkt des Lehrpfades befindet sich eine Lehr- und Ausstellungshalle. In ihrer unmittelbaren Nähe wurde ein Gehölzgarten mit ca. 80 überwiegend einheimischen Gehölzarten angelegt. Im Gelände befinden sich über 400 Nisthilfen und Fledermauskästen, die von Ernst SCHWARZ und den ehrenamtlichen Naturschutzhelfern angebracht wurden und betreut werden. 1995 wurde in zahllosen Arbeitsstunden ein Feuchtbiotop angelegt.

Jahr für Jahr führt Ernst SCHWARZ Schulklassen und viele, viele andere Besucher über den Naturlehrpfad. Dieser dient jedoch nicht nur der Bildung, sondern auch der Entspannung und Erholung. Wenn die 39 Anschauungsobjekte besichtigt sind,

besteht die Möglichkeit, die auf dem weiträumigen Gelände errichteten Grillhütten zu nutzen.

Den Naturlehrpfad „Flämingwald“ besucht man am besten von Jeber-Bergfrieden aus. Am dortigen Bahnhof beginnt ein beschilderter Anfahrtsweg, auf dem selbst Busse bis zum Parkplatz des Naturlehrpfades fahren können. Aber auch zu Fuß oder per Fahrrad ist das Ziel bequem zu erreichen. Führungen kann man bei Ernst SCHWARZ, Revierförsterei, 06862 Stackelitz, Telefon 034907/20423 täglich von 12 bis 13 Uhr anmelden.

Karen Gericke
Landkreis Anhalt-Zerbst
Untere Naturschutzbehörde
Fritz-Brandt-Str. 16
39261 Zerbst

Buchbesprechung

Ernst Hampe: Flora Hercynica. Halle 1873 / neu hrsg. vom Botanischen Arbeitskreis Nordharz e. V., bearb. von H.-U. Kison und P. Sacher. – Quedlinburg, 1995. – 472 S. – 17 Abb.

Im Jahre 1873 erschien in Halle Ernst Hampes „Flora Hercynica oder Aufzählung der im Harzgebiete wildwachsenden Gefäßpflanzen“. Man kann sie als Hampes Hauptwerk bezeichnen, und sie gilt als die bedeutendste Harzflora in der Zeit nach Linné. Die „Flora Hercynica“ war lange Zeit ein Standardwerk für das floristisch und pflanzengeographisch interessante Harzgebiet und wird deshalb noch heute für vergleichende Betrachtungen herangezogen. Der Botanische Arbeitskreis Nordharz e.V. hat anlässlich des 200. Geburtstages von Ernst Hampe das Werk in einer einmaligen, nummerierten Sonderausgabe von 500 Exemplaren als Reprint herausgegeben. Diese Neuausgabe enthält nicht nur den Originaltext, sondern auch einen ausführlichen Kommentarteil, bearbeitet von den Herren Dr. KISON und Dr. SACHER. Dieser Teil widmet sich dem Leben und Werk Hampes. Er basiert auf der Sichtung und Aufbereitung von Briefen, wissenschaftlichen Schriften und anderen Zeitzeugnissen. Von den Autoren wurde dazu umfangreiches Quellenmaterial bearbeitet. Interessant ist, daß im Text viele Zitate verwendet werden, die dem Leser den historischen Bezug besser verdeutlichen als eine Umschreibung.

Das Kapitel „Hampe und seine Flora Hercynica“ ordnet das Werk anhand von Originalzitaten in die Erscheinungszeit ein und gibt die z. T. widersprüchliche Meinung der Fachwelt wieder.

Im Abschnitt „Ernst Hampe – ein Lebensbild“ wird neben der Biographie des Apothekers Hampe besonders auf sein Wirken in Blankenburg und im Harz eingegangen.

„Das wissenschaftliche Werk“ Hampes wird in einem ausführlichen Kapitel beschrieben. Dabei wird nicht nur die Entstehung der Flora des Harzes und der Streit darum beschrieben, sondern auch eine Würdigung der bryologischen und lichenologischen Arbeiten Hampes vorgenommen, der 1836 im „Prodomus Florae hercyniae“ erstmals eine

Übersicht der Flechten und Moose des Harzes veröffentlichte. Am Schluß des Abschnitts über das wissenschaftliche Werk Hampes wird von den Autoren eine kritische Wertung seines Schaffens vorgenommen, um die historische Dimension dieser Persönlichkeit vor dem Hintergrund des heutigen Kenntnisstandes richtig einschätzen zu können.

Hampes „Flora Hercynica“ ist heute kaum noch erhältlich. Das besondere Verdienst des Botanischen Arbeitskreises Nordharz e. V. ist es, mit diesem Nachdruck das Werk wieder breiten interessierten Kreisen zugänglich gemacht zu haben. Außerdem wird durch die Kommentierung von Leben und Werk Hampes die wissenschaftliche Bedeutung der Flora für die damalige Zeit verdeutlicht.

Das Buch ist über den Botanischen Arbeitskreis Nordharz e.V. (Herr Rolf Neuhaus, Schuhstraße 15, 38820 Halberstadt) oder über die Buchhandlung Rainer Schulze (38855 Wernigerode, Westernstraße) für eine Schutzgebühr von 60,00 DM zu beziehen.

C. Röper

Buchbesprechung

Unruh, M. (Hrsg.): Tagungsband zum Symposium anlässlich des 90. Geburtstages von Herrn Erich Künstler vom 3. Dez. 1994 im Festsaal des Museums Schloß Moritzburg in Zeitz. – Zeitz: Landratsamt Burgenlandkreis, Amt für Umwelt und Naturschutz, 1995. – 125 S.

Am 3. Dezember 1994 fand im Zeitzer Schloß ein Festsymposium zu Ehren des langjährigen Kreisnaturschutzbeauftragten Erich Künstler statt. Den zahlreichen geladenen Gästen und Gratulanten, unter ihnen Umweltministerin H. HEIDECKE, wurde ein breitgefächertes Vortragsprogramm geboten. Der vorliegende Tagungsband enthält neben

der facettenreichen Laudatio des Herausgebers insgesamt 11 Fachbeiträge.

Zu den umfangreichsten Darstellungen gehört die Arbeit H. KÖHLERS über die Verbreitung von Leitpflanzen im Gebiet von Saale, Elster und Pleiße. Der Autor stellt ausgewählte Ergebnisse eines Kartierungsprojektes des Arbeitskreises „Flora von Leipzig“ vor. Leider fehlt bei den 20 anschaulichen und kurz erläuterten Verbreitungskarten jeglicher Hinweis auf den zeitlichen Bezug. Ein weiterer floristischer Beitrag betrifft das Thema Stadtökologie (S. KLOTZ, Wildpflanzen in Städten Mitteldeutschlands). Die reviewartig gedrängte Arbeit umreißt den gegenwärtigen Forschungsstand und kontrastiert mit den unterhaltsamen Ausführungen von H. SCHROTH (Orchideen des Burgenlandkreises) und der ebenso kurzweiligen „Pilzwanderung“ von W. SCHINDLER (Schlauch- und Ständerpilze).

Die Schlangenarten des Kreises Zeitz werden von F. BUCHNER vorgestellt. Nach seiner Einschätzung gehört das Gebiet zu den herpetologisch am intensivsten bearbeiteten in Sachsen-Anhalt. Der kurze Abschnitt über die Glattnatter gibt allerdings weder Hinweise zur Häufigkeit noch zur Bestandsentwicklung dieser stark gefährdeten Art. Besonders aktuell ist der Bericht von F. KÖHLER und R. HAUSCH über die Erhaltung einer Dohlenkolonie durch künstliche Nisthilfen. Umfangreiche Sanierungsarbeiten an Gebäuden führen zunehmend zum Verlust von Brutplätzen (auch für Turmfalke, Mauersegler u. a.). Wie das vorgestellte Beispiel zeigt, werden sinnvoll geplante Ersatzbrutstätten problemlos angenommen.

Dem Thema Bergbaufolgelandschaften sind zwei Beiträge gewidmet. Eine kurze Schilderung über Vorstellungen zur Wiedernutzbarmachung solcher Gebiete gibt D. THURM am Beispiel der AFB-Kippe 1062 (was immer „AFB“ sein mag). Umfassender ist die Arbeit von D. KLAUS, die aber (anders als der Titel „Zur Wiederbesiedlung von ...“ vermuten läßt) lediglich eine Zusammenstellung faunistischer Erhebungen in den Tagebauen südlich von Leipzig liefert. Der nach Artengruppen gegliederte Text wird durch Verbreitungskarten und ein reichhaltiges Quellenverzeichnis ergänzt. Eine Diskussion fehlt allerdings ebenso wie eine wertende Zusammenfassung.

Abgeschlossen wird der Band durch drei Beiträge über regionale Schutzkonzepte: zum Zeitzer Forst (W. BÖHNERT), zu den Landschaftsschutzgebieten im östlichen Burgenlandkreis (B. KRUMMHAAR und G. MÜLLER) und zum geplanten Naturpark Saale-Unstrut-Triasland (R. SÄUBERLICH). Nebenbei bemerkt – gäbe es im Na-

turschutz ein Unwort des Jahres, dann würde der auf Seite 114 zu findende Terminus „Kopfbaumgruppenbiotopverbund“ gute Aussichten auf den Titelgewinn haben.

Der Tagungsband (inklusive Vorwort und Festrede) spiegelt die konkreten Arbeitsfelder und die skeptische Befindlichkeit der heute praktizierenden Naturschützer realistisch wider. Wir verdanken dem Herausgeber ein anschauliches Zeitdokument, das beim Amt für Umwelt und Naturschutz, Außenstelle Zeitz, Albrechtstr. 24 in 06712 Zeitz gegen eine Schutzgebühr von 6,00 DM zu beziehen ist.

K. Gedeon

Buchbesprechung

SCHUBERT, R.; HILBIG, W.; KLOTZ, S.: Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands. – Jena; Stuttgart: Gustav Fischer Verlag, 1995. – ISBN 3-33460910-3

Die Autoren dieses Buches haben sich die Aufgabe gestellt, das Wissen über die Vegetation in Nordost- und Mitteldeutschland – d. h. leichter verständlich ausgedrückt der ehemaligen DDR – aufzuarbeiten und in Form eines Bestimmungsbuches auch nicht vegetationskundlich ausgebildeten Leserkreisen zu erschließen. Dies ist einerseits eine sehr beachtliche Aufgabe, da bekanntlich zwischen den nordostdeutschen und mitteldeutschen „vegetationskundlichen Schulen“ große theoretisch-methodische Unterschiede bestehen, die dem Außenstehenden den Zugang zur Problematik erheblich erschweren. Andererseits sind jüngste Versuche, eine gesamtdeutsche Beschreibung der Vegetation vorzulegen, aus ostdeutscher Sicht nicht gerade als Erfolge einzuschätzen, so daß das Bemühen der Autoren, hier auch zur Abgleichung an südwestdeutsche und nordwestdeutsche vegetationskundliche Auffassungen beizutragen, sehr wertvoll ist.

Mit der Beschreibung von Standortfaktoren und der pflanzengeographischen Differenzierung des Bearbeitungsraums wird in die Thematik des Buches eingeführt. Es folgen kurze Darstellungen der vegetationskundlich-ökologischen Arbeitsweisen. Ein Bestimmungsschlüssel soll den Zugang zu den Vegetationsklassen ermöglichen.

Im Hauptteil des Buches werden die einzelnen Vegetationsklassen, zusammengefaßt zu Formationen, bis hinab zu den Assoziationen abgehandelt. Dabei geben wiederum Bestimmungsschlüssel die Möglichkeit zur sicheren Bestimmung der einzelnen Assoziationen, die kurz beschrieben werden. Hier legen sich die Autoren auf eine Assoziationsauffassung fest und verweisen auf Synonyme. Dies wird als sehr hilfreich eingeschätzt, da so erst eine Zuordnung der Vielfalt der beschriebenen Gesellschaften möglich wird, und die Auffassung der Autoren klar erkennbar ist. Die Assoziationen werden standörtlich und hinsichtlich ihrer Gefährdung charakterisiert.

Der Versuch einer zusammenfassenden Klassifizierung der Vegetation, ohne auf den fachlichen Standpunkt der Autoren zur Abgrenzung und inhaltlichen Bestimmung – insbesondere der Assoziationen – einzugehen, muß als sehr wertvoll eingeschätzt werden. Damit wird es erstmalig möglich, für den Bezugsraum eine einheitliche Syntaxonomie zu verwenden. Auffällig ist jedoch, daß die unterschiedlichen Klassifizierungsvorstellungen der Autoren in den einzelnen Klassen stark zum Ausdruck kommen. So ist die Abgrenzung der Assoziationen in den einzelnen Klassen sehr unterschiedlich, so daß einerseits Kleinassoziationen (z. B. bei den Wasserpflanzen und Röhrriechen) und andererseits sehr weit gefaßte Assoziationen (z. B. bei den Wäldern) aufgeführt werden. Das Bemühen um einen Abgleich eigener Auffassungen mit den vegetationskundlichen Vorstellungen in Südwest- und Nordwestdeutschland läßt teilweise die notwendige Herausstellung der ostdeutschen Besonderheiten vermissen. Weiterhin ist es schwer nachzuvollziehen, wenn höhere vegetationskundliche Einheiten – selbst Klassen – im Rahmen des Buches verändert werden, da tabellarische Ableitungen und Begründungen fehlen.

Die Bestimmungsschlüssel sind wohl als problematisch einzuschätzen. Für den nicht speziell vegetationskundlich geschulten Laien tritt das Problem auf, daß die real in der Landschaft angetroffenen Bestände vielfach artenarme, untypische, nicht den Assoziationen oder zumindest nur höheren systematischen Taxa angehörende Ausbildungen sind. Dies kann der Laie nicht erfassen, und er wird so zu falschen Zuordnungen und Einstufungen kommen. Im Unterschied zu Tieren und Pflanzen, bei denen jedes Individuum i. d. R. eindeutig in eine Art eingeordnet werden kann, ist so eine Zuordnung bei den realen Vegetationsbeständen und den Assoziationen nicht möglich. Die Vegetationskunde löst eben nur die Typen aus der Vielfalt bzw.

dem Kontinuum der Erscheinungen der realen Vegetation heraus. Die Autoren verweisen auf diese Probleme, ob sie aber dem Benutzer des Buches deutlich werden und ob er sie im praktischen Gebrauch des Buches lösen kann, muß bezweifelt werden.

Trotz dieser Einschränkung kann das Buch einem breiten Leserkreis empfohlen werden, da es einen einheitlichen und übersichtlichen Zugang zur Vegetation und der vegetationskundlichen Literatur Ostdeutschlands ermöglicht. Die Bemühungen um eine Harmonisierung mit den südwestdeutschen und nordwestdeutschen vegetationskundlichen Auffassungen unterstützen diese Empfehlung. Das Buch ist zum Preis von 68,00 DM im Buchhandel zu beziehen.

L. Reichhoff

Buchbesprechung

Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. – 1. Aufl. – Projektgruppe „Ornithologie und Landschaftsplanung“ der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft: o. O., 1995. – 38 S. – 3 Abb. – 7 Tab.

Vorangestellt sei der Hinweis, daß die über 60 Mitglieder der Projektgruppe sowohl aus allen Teilen Deutschlands stammen als auch neben ehrenamtlichen Ornithologen aus allen relevanten Berufssparten Mitarbeiter integriert sind, z. B. aus Universitäten, aus Planungsbüros, aus Naturschutzbehörden aller Verwaltungsebenen und aus der Wirtschaft. Das bietet die große Chance für die Akzeptanz der vorgelegten „Qualitätsstandards“, die von der Auswahl der Probeflächen und der Vogelarten über die Methoden der Erfassung und deren Auswertung bis hin zur Qualifikation der Bearbeiter und der Form der Fachgutachten Hinweise geben. Diese nur 38 Seiten starke Broschüre ist übersichtlich gegliedert und erlaubt dadurch dem Auftraggeber, dem Bearbeiter und auch einer prüfenden Behörde, schnell die notwendigen und zutreffenden Informationen herauszufiltern. Vielen wird das kurze Glossar (49 Stichworte) und das weiterführende Literaturverzeichnis (53 Titel) zum Thema hilfreich sein.

Der vogelkundliche Beitrag ist im zoologischen Teil landschaftsökologischer Gutachten zu raumbedeutsamen Planungen meist der ausführlichste und aussagekräftigste, allerdings erschwerte bisher die fehlende Einigung auf Standards die vergleichende Betrachtung und die qualitative Einordnung vorgelegter Ergebnisse. Mit den vorliegenden Qualitätsstandards kann sowohl die Vergabepaxis der Auftraggeber als auch die Angebotspraxis der Auftragnehmer fachlich fundierter ausgerichtet werden, um für beide Seiten die Einhaltung notwendiger Mindeststandards zu gewährleisten. Die Mitglieder der Projektgruppe (unter Leitung von Dr. Martin FLADE) merken an, daß die Standards regelmäßig diskutiert und fortgeschrieben werden sollen.

Alle mit vogelkundlichen Themen befaßten Ornithologen, Planer und Gutachter sollten die preiswerte Broschüre (7,50 DM) nicht nur erwerben, sondern auch die vereinbarten Standards in ihre Tätigkeiten einbeziehen. Dadurch werden die Avifaunisten gewinnen, da sie weniger „Datenmüll“ produzieren, aber auch die Planer werden gewinnen, da sie aus einer qualifizierten Feldarbeit mit den besten Methoden ihre Ergebnisse ableiten können.

Da diese Standards keinen rechtsverbindlichen Charakter haben können, müssen vor allem die zuständigen Naturschutzbehörden und die an den Verfahren beteiligten Naturschutzverbände auf die Einhaltung dieser Mindeststandards drängen.

Sie können die „Qualitätsstandards“ zum o. g. Preis bestellen beim:

MSN Medien-Service Natur
Postfach 11 01 40
D-32404 Minden
Fax: 0571/3889005

R. Schönbrodt

Buchbesprechung

Sukopp, Herbert (Bearb.) u. a.:

Naturschutz und Landschaftspflege im besiedelten Bereich. Literaturnachträge 1992 bis 1995. – In: **Dokumentation Natur und Landschaft. N. F. – Köln 35(1995)Sonderheft 25. – 65 S. – 909 Lit. – (Bibliographie Nr. 71). – ISSN 0343-2378**

Vor neun Jahren brachte die Dokumentationsstelle die erste Bibliographie zum Themenkomplex „Siedlungsökologie“ heraus. Noch rechtzeitig vor Ablauf des Europäischen Naturschutzjahres 1995

folgt nun die mittlerweile fünfte Fortschreibung mit nochmals 909 Literaturhinweisen, vornehmlich aus den vergangenen vier Jahren. Das Gesamtwerk enthält inzwischen mehr als 5 400 Quellen und stellt damit für den deutschsprachigen Raum die zweifelslos umfassendste Dokumentation aller Aspekte von Naturschutz und Landschaftspflege im besiedelten Bereich dar.

Ein gezieltes thematisches Nachschlagen wird dem Leser durch die inhaltliche Untergliederung in die folgenden neun Abschnitte ermöglicht: Stadt- und Dorfökologie; Historische Stadtökologie; Biotopkartierung, Umweltverträglichkeitsprüfung; Flora und Vegetation; Gehölze; Fauna; Klima und Lufthygiene; Böden und Gewässer; Planung und Erziehung.

Vertrieb: Deutscher Gemeindeverlag, Postfach 40 02 63, 50832 Köln, Preis: 22.00 DM

Bundesamt für Naturschutz (BfN)

Buchbesprechung

Blume-Winkler, Doris ; Engelmann, Antje; Prüter, Johannes (Bearb.): Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. – In: Dokumentation Natur und Landschaft. N. F. – Köln 35(1995) Sonderheft 24. – 87 S. – 1077 Lit. – (Bibliographie Nr. 70). – ISSN 0343-2378

Das Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ ist eines der ältesten und größten Naturschutzgebiete Deutschlands. Ziel und Zweck der Unterschutzstellung ist die Sicherung und Erhaltung einer historischen Kulturlandschaft. Wegen seiner überregionalen Bedeutung wurde dem Schutzgebiet bereits 1968 vom Europarat in Straßburg das Europa-Diplom verliehen.

Wissenschaftliche Untersuchungen – insbesondere in den Fachgebieten Geologie, Botanik und Zoologie – sind für die heutige Naturschutzpraxis im Gebiet unerlässlich, liefern sie doch die notwendigen Kenntnisse für das Verständnis landschaftlicher Entwicklungen und für sachgerechte, d. h. nachhaltige Pflege- und Bewirtschaftungskonzepte.

Die vorliegende Bibliographie versteht sich als Dokumentation der bis heute geleisteten fachlichen Arbeit in dem Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“. Sie enthält neben publizierter Literatur auch viele Zitate nicht veröffentlichter Arbeiten und außer wissenschaftlichen Veröffentlichungen auch solche populär gestalteter Art, die für die Naturschutz-

geschichte des Gebietes von Bedeutung sind.
Dieser aktuelle und mit 1 077 Titeln weitestmöglich
soll nicht nur den speziell an der Lüneburger Hei-
de Interessierten den Einstieg erleichtern, sondern
auch anderen, mit dem Schutz historischer Kultur-
landschaften befaßten Personen eine Möglichkeit
bieten, Erkenntnisse von exemplarischer Bedeu-
tung zu gewinnen und in der Praxis anzuwenden.
Vertrieb: Deutscher Gemeindeverlag, Postfach
400263, 50382 Köln, Preis: 22,00 DM

Bundesamt für Naturschutz (BfN)
ISSN 0940-6638

Impressum

Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt

Herausgeber:

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt,
Abteilung Naturschutz, PF 200841, 06009 Halle/S.,
Telefax 0345/5704190

Redaktion:

Dr. Ursula Ruge, Landesamt für Umweltschutz
Sachsen-Anhalt, Reideburger Str. 47, 06116 Halle/S.,
Telefon 0345/5704611

Schriftleitung:

Dr. Wolfgang Böttcher, Regierungspräsidium Magdeburg;
Alfons Hesse, Ministerium für Raumordnung,
Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt;
Dr. Matthias Jentzsch, Regierungspräsidium Halle;
Dr. Ulrich Lange, Landesamt für Umweltschutz
Sachsen-Anhalt; Dr. Joachim Müller, Ministerium für
Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes
Sachsen-Anhalt; Robert Schönbrodt, Landesamt für
Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Dr. Lutz Reichhoff,
Büro Landschaftsplanung Dessau; Dr. Uwe Thalmann,
Regierungspräsidium Dessau

Gestaltung:

Rainer Sauerzapfe, Grafik-Design und Illustration,
Waldweg 52, 06846 Dessau

Satz und Druck:

Magdeburger Druckerei GmbH,
Nachtweide 36-43, 39124 Magdeburg

Hinweise für Autoren:

Für unverlangt eingereichte Manuskripte wird keine Haftung, insbesondere keine Verpflichtung zur Veröffentlichung übernommen. Grundsätzlich werden nur bisher unveröffentlichte Beiträge angenommen. Es wird gebeten, die Manuskripte, wenn möglich mit einem Textverarbeitungsprogramm auf Diskette gespeichert, an die Redaktion einzureichen. Die Autoren sind für den fachlichen Inhalt ihrer Beiträge selbst verantwortlich. Die von ihnen vertretenen Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen. Eine redaktionelle Überarbeitung wird abgestimmt. Die

Beiträge können nicht honoriert werden, es werden kostenlos Sonderdrucke zur Verfügung gestellt. Der Nachdruck von Karten erfolgt mit Genehmigung des Landesamtes für Landesvermessung und Datenverarbeitung Sachsen-Anhalt (Genehmigungsnummer: 3332-4/101/115/92)

Vertrieb:

Naturschutz- und andere Behörden und Dienststellen sowie haupt- und nebenamtliche Naturschutzmitarbeiter/innen im Land Sachsen-Anhalt erhalten die Zeitschrift kostenlos. Alle kostenlos abgegebenen Hefte dürfen auch nur kostenlos weitergegeben werden. Käuflicher Bezug gegen eine Schutzgebühr über Bestellung bei NATURA-Fachbuchhandlung, Ernst-Thälmann-Str. 102, 14532 Kleinmachnow.

Schutzgebühr: 5,00 DM

Nachdrucke – auch auszugsweise – sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Gedruckt auf Papier mit 50 % Altpapieranteil.

Die Umschlaggestaltung der Zeitschrift wurde gemäß den Anforderungen des ab 1996 verbindlichen Corporate Design des Landes Sachsen-Anhalt verändert.

Titelbild: Obstgehölze am Wallwachhaus
"An den Mittelhölzern" bei Wörlitz,
Mai 1994
(Foto: H. Ryl)



*Wildbirne, Standort Kuperwall, nordöstlich von Dessau-Waldersee,
Aufnahme Mai 1982*